



1979

HISTORIA

FISICA Y POLITICA

DE CHILE.

BOTANICA.

—

TOMO PRIMERO.

PARIS. — EN LA IMPRENTA DE FAIN Y THUNOT,
Calle Racine, 28, cerca del Odeon.

HISTORIA

FISICA Y POLITICA

DE CHILE

SEGUN DOCUMENTOS ADQUIRIDOS EN ESTA REPUBLICA
DURANTE DOCE AÑOS DE RESIDENCIA EN ELLA

Y PUBLICADA

BAJO LOS AUSPICIOS DEL SUPREMO GOBIERNO

POR CLAUDIO GAY

CIUDADANO CHILENO,

INDIVIDUO DE VARIAS SOCIEDADES CIENTIFICAS NACIONALES Y ESTRANGERAS,
CABALLERO DE LA LEGION DE HONOR.

BOTANICA.

—

TOMO PRIMERO.



PARIS

EN CASA DEL AUTOR.

CHILE

EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE SANTIAGO

—

MDCCCXLV

PROLOGO.

Con los acontecimientos políticos de 1815 tuvieron fin esas guerras continentales que por mas de veinte años fueron el azote de la Europa entera, y merced á esos mismos acontecimientos, de libre paso les quedaron al comercio, y á la navegacion, las vastas vias que en aquel trascurso de tiempo fueron, por decirlo así, propiedad exclusiva de un solo pueblo. En todas partes fue entonces como un entusiasmo delirante, el afan de echarse en busca de las mas remotas naciones, y los gobiernos mismos resintieron la necesidad de interesarse tambien en las tantas expediciones científicas como se emprendian con maravillosa actividad, siendo causa para que en breve se vieran los dos grandes Oceanos cruzados sucesivamente por los capitanes Kotzebue, Freycinet, Duperrey, King, Becchey, d'Urville, Wendt, Fitz-Roy, Wilkes, y otros célebres nautas, ansiosos todos ellos de contribuir al adelanto de las ciencias naturales, de la jeografía y de la navegacion.

Es indudable que esas expediciones emprendidas con

sobrados recursos, y ejecutadas por hombres de saber, respondieron dignamente al objeto principal de los respectivos gobiernos que las ampararon; pero no con ellas podian quedar llenas las necesidades de las ciencias, y menos las que penden de la observacion, porque fue muy corto el tiempo que se hubo de emplear en cada una de las escalas, para la inmensa extension de costas que era preciso visitar.

Convenia, pues, enmendar ese inconveniente, y de ahí vino el que varios viajeros distinguidos en la ciencia, y zelosos tambien de sus progresos, salieron continuando el ejemplo de aquellos intrépidos navegantes, aunque con plan distinto, puesto que descuidando, por decirlo así, las costas, no pensaron sino en penetrar el interior de los vastos continentes, explorándolos en todas direcciones con cuanto esmero pedia la grave mision que á fin semejante se impusieron.

Y la América fue la que mas particularmente se atrajo la atencion de esos sabios infatigables y laboriosos. Fueron, en efecto, de sobrado estímulo los preciosos resultados que el ilustre de Humbolt obtuvo; por tan importantes se pudieron reconocer los trabajos ejecutados en varios puntos del nuevo mundo, en virtud de órden, y bajo el glorioso reinado de Carlos III; y en tal caso no quisieron los sabios mantenerse inactivos, antes se aventuraron á correr los mares para contemplar en toda su magnificencia y magestad la naturaleza, vírjen aun, de aquellas deleitosas y miríficas rejiones.

Así, una multitud de naturalistas franceses, ingleses y alemanes, salidos de las mas famosas universidades de Europa, visitaron sucesivamente el vasto imperio del Brasil, las ricas repúblicas de Méjico, de Colombia, de la Plata y del Perú; y si exento quedó Chile por entonces de ese jénero de investigaciones, acaso consistiera en que, con enseñar una fisonomía casi europea, sin el aliciente que buscan los viajeros en sus largas peregrinaciones se llegara á presumir.

Sentí yo el deseo de llenar semejante vacío, pues que tambien apetecia rendir el correspondiente tributo á esas ciencias, en cuyo cultivo encontré siempre la dicha, y el embeleso de mi vida, y por consiguiente en el año de 1829 me trasladé á aquel delicioso pais, entregándome sin descanso en busca de los necesarios materiales, para enseñar despues cuales son sus producciones naturales, cual igualmente el estado de su climatolojía.

Para ese jénero de investigaciones habia en mí una pasion decidida, no poca actividad, y ademas el entusiasmo propio de la juventud; pero fue todavia mayor fortuna el dar con la distinguida proteccion de un gobierno jeneroso é ilustrado, que salió facilitándome cuanto fue menester para visitar minuciosa y detalladamente el vasto territorio de la república, hasta penetrar diferentes veces en esa arrogante Araucania cuya independencia se mantiene ilesa, y enfin, para correr en latitudes varias las altas crestas de las jigantescas cordilleras.

Inmensa es la coleccion de objetos que pude procurarme en aquel pais, con ayuda de personas harto intelijentes, y en el caso estoy de publicar una historia natural que llene los tantos vacíos como sobre esta materia se advierten en las obras de Molina, de Ruiz y Pavon, y en otras mas modernas á pesar de las grandes colecciones hechas por Bertero, Bridge, Cuming, Cadleuch, Darwin, Meyen, Pœppig y otros viajeros que han visitado el pais.

Y precisamente ha de ser de mucho interés para los naturalistas el carácter particular que ofrece Chile, porque cerrado en todo su contorno con barreras que los seres orgánicos no pueden saltar, claro está que su superficie forma una rejion enteramente natural, un verdadero espacio dentro de un inmenso y desierto arenal á la parte norte; el grande océano Pacífico guardando los costados sur y oeste, y al este la cadena de las Cordilleras, corriéndole en toda su extension. De ahí nace el que sean exclusivamente de ese pais muchos de los productos naturales, y hay jéneros particulares, que con todo de contar numerosas especies, allí se encuentran concentrados por no haber podido salvar las imponentes barreras que los guardan; y es mas de notar esa particularidad, cuanto que ni la Francia, ni la Inglaterra, etc., fueran hoy capaces de oponerle sino muy pocos ejemplos, y esos de jéneros harto mal caracterizados, y señalados segun quiso el capricho de algunos botánicos de segundo órden.

Todavía concurre la república chilena con otra ven-

taja para el exámen y la observacion del naturalista, y está esa ventaja en la naturaleza de un clima, que varía de una manera muy pronunciada segun las latitudes y lonjitudes, y no pocas veces en espacio tan reducido que en un mismo dia, y en muchos puntos de Chile, se puede pasar de una localidad de las mas ardientes, á la rejion de nieves perpetuas, y aun subir á una altura de 23,000 pies, que es casi el doble de la del *Mont-Blanc*, y 2,500 pies mas alto que el muy ponderado *Chimborazo*.

Igual y tan sorprendente diferencia se nota en el cielo de ese pais; puro, despejado y demasiado seco se ostenta en el norte, para irse despues anubarrando insensiblemente, y cargándose de lluvias, hasta el sur; con lo cual cambia la fisonomía del paisaje haciendo á la primera de aquellas rejiones de un aspecto descaecido, desigual y enlutado, con una vejetacion parduzca y achaparrada, y con roquedales enteramente pelados; mientras que la otra ya enseña mas deleite y alegría, aun cuando mas monotona le hagan parecer los inmensos bosques que cubren toda su superficie. Por ahora basta que señalemos esas diferencias ó contrastes, pero en un cuadro físico de todo el territorio chileno, discutirémos los hechos que les conciernen, hasta parar en las consecuencias que hemos de deducir de las numerosas observaciones meteorolójicas hechas en el pais durante nuestra permanencia.

En las obras particulares que vamos á publicar con

título de Flora y de Fauna de Chile, con la claridad posible describiremos cuantas plantas, y cuantos animales hemos logrado descubrir en el suelo chileno; pero tambien añadiremos lo que sobre esta materia dijeron ya otros autores, mas que por nuestra parte no hayamos podido procurarnos los objetos que ellos mencionan. No serán, sin embargo numerosos; he consagrado yo diez años en busca de ellos; he permanecido sucesivamente en cada una de las diez provincias que componen la república; y por consiguiente, he recojido la mayor parte de sus productos, hasta ponerme en estado de formar mi catálogo con exactitud tanta que, sin temor, como sin presuncion, lo digo, ningun otro pais extraeuropeo ofrecerá su semejante, ó si alguno, raro ciertamente ha de ser.

Sea por ejemplo la Flora cuya publicacion emprendemos hoy, y en ella se ha de ver, tal por lo menos es mi sentir, una idea sobrado exacta del conjunto de la vejetacion de aquel hermoso pais, dando á conocer tambien una muchedumbre de especies cuyo complemento se fia á los botanistas futuros y sedentarios, pues ellos, y nadie sino ellos, tendrán la gloria de estudiar mas detenidamente esas especies, de acrecentar el número, y de perfeccionar una tarea que la prodijiosa feracidad de la naturaleza ha de considerar todavia imperfecta aun de aquí á muchos años. La Francia, la Inglaterra, la Alemania, etc., traen, ya de tiempo inmemorial, en cada provincia, en cada capital, un co-

lector, un botánico, y con todo, cada dia se descubren plantas nuevas; ¿será, pues, extraño que en Chile, donde por hacer estaba todo en 1830 (1), queden por descubrir un muy considerable número de especies, y que por tanto, sea todavia digno de la atencion de los viajeros, y de los mismos Chilenos?

La rejion comprendida entre la isla de Chiloe y el cabo de Hornos es la que respecto á ese particular ha de ofrecer mayor interés, por la novedad científica de sus producciones; y como yo no pude traerla al cuadro de mis investigaciones, no queriendo tampoco que mi trabajo saliese incompleto, preciso me ha sido aprovecharme de lo que los viajeros tienen dicho sobre el estrecho de Magallanes, y la costa que corre hasta el archipiélago de Chiloe, introduciendo en las diversas secciones de esta obra cuanto se ha escrito ya acerca de esta parte de Chile, hoy habitada todavia por tribus independientes, y enteramente salvajes.

La propia razon ha mediado para que yo me haya decidido á poner tras las especies indíjenas, aquellas que, con todo de ser extrañas al pais, se han multiplicado en él de tal suerte que no es raro ya el hallarlas en el estado silvestre. Y en esto no hago sino lo que todos los escritores han hecho al publicar Floras, cuidando, por supuesto, de señalar esas especies como plan-

(1) En aquella época todavia no habia podido clasificar la botánica ni aun los árboles mas comunes, como el Espino, el Palhuen, empleados para la combustion, el Litre, el Luu y otros varios en extremo comunes en el pais.

tas intrusas desde tal ó tal otra época, aunque siempre posterior á la conquista de Chile por los Españoles; pues consecuencia evidente es que de antes no debieron parecer en semejantes parajes.

Señalemos ahora la marcha que me ha parecido mas regular para la publicacion de esta Flora.

El método natural demandaba desde luego la preferencia, porque en él es donde con mas facilidad se pueden apreciar las relaciones que tienen entre sí las plantas, clasificándolas en grupos naturales que es ya uso distinguir con el nombre de *familias*, y distribuidas estas en otros tantos grupos, de órden mas elevado, y puestos bajo el cognomento de *clases*, etc. Ese método que la jeneralidad de los botánicos sigue, ninguna dificultad me presentaba á no atender á las plantas que habian de servirme como de norte, pues aquí las opiniones parecian mas ó menos contradictorias, aunque todas ellas en exámen de un mismo punto, cual era el hallar la familia mas complicada en órganos esenciales para dar principio á esa serie lineal, la única que es de seguir en tales obras, colocando unas en pos de otras las familias que mayor afinidad tuvieren entre sí, hasta llegar á las plantas mas simples. He ahí el órden que fuera menester seguir, á conservar las plantas entre sí un plan lineal en sus caracteres, no menos que en su organizacion; pero en la naturaleza no existe, ni de mucho, esa uniformidad; es ya incontestable que hay varios centros de organizacion, y que, por tanto, la distribucion

de los seres orgánicos tiene que seguir un enlace demasiado complicado, y harto hecho para destruir el órden de nuestras clasificaciones. En tal caso, indiferente es el entrar con esta ó con la otra familia, siempre que las que le sucedan ofrezcan afinidades pronunciadas y constantes.

Los autores de las mejores Floras siguen haciendo base de sus clasificaciones, la que De Candolle asentó en su inmortal *Prodromus*, y esa misma seguiremos nosotros en nuestra Flora de Chile, empezando por las Ranunculáceas, y dando fin con las Algas, plantas que sin la menor duda presentan bajo las mas simples formas, los rudimentos mas sencillos.

Como vamos con el deseo de publicar una obra de entera utilidad para los Americanos, y sobre todo para los Chilenos, nos ha parecido muy del caso entrar en una descripcion harto lata de las familias, de los jéneros, y despues de las especies, para que los aficionados á este estudio hallen fácilmente el nombre de la planta que deseen conocer.

A la reseña de las últimas ha de preceder una frase lineana que marcará el cáracter distintivo de la especie, y una sinonimía bastante exacta, fijando mas particularmente las figuras ya publicadas, ora por viajeros, ora por botanistas sedentarios; pero en este punto, como en otros varios, tambien, las obras de De Candolle, de Hooker, etc. nos han de prestar no poco apoyo.

La habitacion, la estacion, y los límites extremos

donde los vejetales crecen, son conocimientos de mucha importancia para la publicacion de una Flora, y para la historia individual de cada especie, porque con ellos se aprecia en su entero valer la flexibilidad orgánica de cada planta, y se está en el caso de poder dar una idea justa de su manera de ser, con relacion al clima y á sus necesidades. Ya en mi primer viaje dí yo una esmerada atencion á ese jénero de investigaciones, pero en seguida, deseando ampliarlas y enriquecerlas, en las provincias cumplí visitas que las mas veces no tuvieron otro objeto sino determinar el límite en elevacion exacta de ciertos arbustos particulares á cada una de aquellas; y en esos viajes, que alcanzaron mas de una vez á la rejion de nieves perpetuas en las empinadas cordilleras, con cuidado noté y fijé barométricamente la altura en que por primera vez dí con las especies andinas; y como al descenso repitiera yo el propio trabajo, sacaba los límites extremos de ambas estaciones. Ni fueron menos escrupulosamente observados los límites en latitud, y creo no aventuro nada anunciando desde ahora que me encuentro en el caso de poder señalarlos para casi todos los árboles de Chile, y para el mayor número de sus arbustos.

Sin duda que todos estos detalles de jeografía botánica no han de entrar en nuestras descripciones, aunque con frecuencia apuntaremos hechos jenerales, pero guardando para un cuadro que el conjunto abrace, todas las discusiones, cuantos resultados arrojen los cál-

culos de nueve años de observaciones meteorolójicas hechas en todas las provincias de la república; y ese trabajo que nos ha de procurar el exámen de la interesante cuestion de física terrestre bajo todas sus formas, dando de paso una idea jeneral de la vejetacion del país, en el tomo que trate de la jeografía física de Chile ha de entrar.

En latin irá siempre el nombre de las plantas, porque los horticultores, como los jardineros, y aun los aficionados y otras personas no dadas á la jardinería, ni á la horticultura, han adoptado jeneralmente esos nombres científicos. Con todo, al lado del nombre del jénero ya cuidaremos de poner el equivalente en lengua castellana, aun cuando la planta tenga en Chile nombre distinto. Así, sea, por ejemplo, la palabra Agracejo (*Berberis*) enteramente desconocida en la república donde le suple la voz Michay; pero debiendo ser consecuentes con la lengua que escribimos, conservar conviene el verdadero nombre español, pasando á la sinonimía vulgar el Michay, derivacion de la lengua araucana. Eso mismo es de entender con otras palabras que en castellano tengan sus equivalentes, y con tanta mas razon, cuanto que las que proceden de idioma indio varian á veces de provincia á provincia; mas si los nombres fueren enteramente propios del pais, y de uso comun, como Patagua, Quillay, etc., en tal caso los conservarémos con escrupulosidad, y ni aun nos permitirémos la traduccion del nombre científico que se les ha dado. Repetirémos esas palabras en la si-

nonimía provincial con que ha de concluir cada descripcion, notando si el tal nombre es de uso jeneral en el pais, y entre los Araucanos, ó si, no siendo sino local, cambia en tal ó cual provincia. La voz Patagua, por ejemplo, que es en el norte el verdadero árbol conocido de los botánicos bajo el nombre de *Crinodendron*, no nombra en el sur, sobre todo en la provincia de Valdivia, sino una simple especie de Arrayan.

Para que mayor sea el interes de esta Flora nos hemos resuelto á añadir al final de cada descripcion de jéneros, y tal vez de especies, las nociones que hemos logrado procurarnos acerca de las virtudes medicinales, y tambien del empleo y utilidad que se les puede dar en los diferentes ramos de nuestra industria; y deseando que fácilmente se llegue al conocimiento de las especies, y por consiguiente de las familias, hemos fiado al pincel del señor Riocreux multitud de las que han de entrar en nuestro gran Atlas. Con el talento de ese jóven artista, ha de concurrir tambien á esta obra el buril de otros no menos distinguidos, que á su cargo tienen el grabado; y á las láminas han de acompañar análisis mas ó menos detalladas.

Como cada arte, y cada ciencia, tienen su lengua particular por medio de la cual se abrevian las descripciones, parecen estas mas claras, y por tanto desnudas de la vulgar fraseolojía, tambien la botánica debió adquirir la suya propia, y en esta parte ha sabido distinguirse con un lenguaje rico, elegante, poético en todas sus ex-

presiones; pero son estas, por desgracia, de tal naturaleza que limitadísimo es el número de lectores capaz de comprenderlas á prima faz, y harto nos hace recelar esto el que los nuestros lleguen á fastidiarse, quizá tambien á desviar de sus buenas disposiciones. Ya hubiéramos podido evitar ese inconveniente, pero ¿cómo? entrando en descripciones tan prolijas, tan molestas, que multiplicado habrian los tomos de la obra: mal mucho mas grave que nos empeña á seguir el uso constante, es decir, el uso de esos términos técnicos adoptados despues de tantos años por la universalidad de los botánicos. Y con todo, son esos términos tan sonoros, tan expresivos, que con tal cual apego al estudio en muy poco tiempo se familiarizará con ellos el lector, y los comprenderá fácilmente, si cuida sobre todo de recorrer los elementos de botánica que á título de introduccion publicarémos con esta Flora (1).

En esos elementos destinados particularmente para la

(1) Por este motivo no hemos titubeado en españolizar una multitud de voces que aunque fácil nos hubiera sido el traducirlas literalmente con exacta expresion del significado científico, necesariamente desviaran algo del lenguaje recibido jeneralmente en la ciencia. Así, bien que la palabra *sessilis* sin recelo pudiera explicarse por *sentada* en español, *assis* en francés, *seated* en inglés, *sitzend* en aleman, los botanistas de esos diferentes paises han adoptado la palabra *sesil*, dándole una terminacion nacional, y esto mismo han hecho con muchedumbre de voces de orijen latino ó griego, tales como *cordiforme*, *pandariforme*. *sajitada*, *subulada*, *canaliculada*, etc., palabras todas ellas jeneralmente adoptadas entre los botánicos europeos, y que han puesto á las Academias en la necesidad de irlas prohijando en sus diccionarios. En vista de esto nadie extrañará hallar las tales voces en una obra como esta, con carácter tan científico.

América, y sobre todo para Chile, quedarán claramente explicadas las voces científicas, sirviendo para los ejemplos las plantas de esa república. Llevarán de entrada una historia de la Botánica chilena, y por final una tabla analítica en la que irán ordenadas, segun método dicotómico, todas las especies de que se ha de componer esta Flora. Pienso, no sin fundamento, que un trabajo semejante ha de facilitar muy mucho el estudio de la botánica en aquellas hermosas rejiones, y que cualquiera ha de poder clasificar, sin auxilio de maestro, toda planta chilena, sea cual fuere; conocer su nombre, y por consecuencia su historia, y sus particularidades.

En sus principios, el señor Adrian de Jussieu tuvo la bondad de tomar á su cuidado la publicacion de esta Flora, y abundancia de materiales tenia ya reunidos para ello; pero por desgracia quehaceres imperiosos, é indispensables, le obligaron á renunciar á un trabajo que con tanto apego y gusto se habia propuesto llevar á fin. Excusado ponderar cuanto fuera mi sentimiento al verme privado de un colaborador de tan distinguido saber, aunque todavia espero, como él mismo me lo tiene prometido, que á esta interesante empresa ha de contribuir con sus consejos, con sus luces, y tambien con la expresion descriptiva de algunas de las familias mas importantes y mas difíciles. Tambien cuento con los consejos de otros sabios botanistas tales como los señores Brongniart, Decaisne, Gaudichaud, Richard, y otros muchos

que han de cooperar al desempeño de esta obra de una manera enteramente directa y activa. Entre los últimos de citar son los señores Barneoud, Naudin, y el señor Montagne tan jeneralmente conocido por sus importantes obras sobre una de las partes mas difíciles de la botánica descriptiva. Encargado está de todas mis criptogamas celulares, y seguro es que las ha de describir con la exactitud que le distingue, y que ha de dar á esta seccion de mi Flora esa parte de mérito con que realzó siempre las obras de otros viajeros.

Tal es, pues, el plan que nos hemos impuesto para la publicacion de esta Flora, y haremos cuanto de nuestra parte esté para que salga desempeñado fiel y cumplidamente. Dichosos nosotros, si con semejantes medios, y facilitando, como pensamos, el estudio de la botánica, llegasemos á inspirar apego á una ciencia cuya utilidad, cuyo encanto y atractivo, no pueden menos de cautivar la atencion y la curiosidad, no solamente del facultativo, sí tambien de cuantas personas apetezcan conocer los admirables fenómenos de la naturaleza. Los Chilenos, sobre todo, dados en particular á la agricultura, y, por tanto, condenados á pasar gran parte del año en sus campos, con estudiar esta ciencia, abundosos objetos dignos de meditacion se procurarian; tambien ese estudio fuera para ellos, en muchas ocasiones, un verdadero recreo, y con la competente idea de la maravillosa organizacion de todos esos seres, entonces se aplicarán á examinarlos, á conocerlos á fondo, enriqueciéndose de paso con

una muchedumbre de nociones todas ellas en gran provecho para la moral, para la industria, y para la pública felicidad.

Paris, 7 de febrero de 1845.

CLAUDIO GAY.

NOTA. Para la utilidad de los botánicos hemos señalado con un asterisco (*) las plantas introducidas en Chile desde la conquista, y con una cruz (†) las que son enteramente nuevas para la ciencia. Cuando, en 1830, llegamos á aquella República, las tres cuartas partes de las especies de la Flora chilena no eran conocidas de los botánicos.

FLORA

CHILENA.

FANEROGAMAS.

Plantas vasculares, embrionadas, provistas las mas veces de una flor aparente con sus estambres y sus estilos.

Este grupo del reino vejetal se compone de dos grandes clases, las *Dicotiledones* y las *Monocotiledones*.

DICOTILEDONES.

Son todas aquellas cuyo embrion presenta dos cotiledones opuestos, ó tal vez tres á diez verticilados.

Esta gran clase se distingue á primera vista por el porte de su tallo jeneralmente ramoso, y cuya organizacion interior se halla muy compiicada, por sus hojas frecuentemente opuestas, estipuladas y articuladas en su base, y por la disposicion y ramificacion de sus nervios. Sus flores estan ordinariamente completas, es decir,

provistas de un cáliz, de una corola, de los estambres y de los pistilos.

De Candolle ha dividido esta clase en otras cuatro segundarias que son las *Talamiflores*, las *Caliciflores*, las *Corolifloreș* y las *Monoclamideas*.

TALAMIFLORES.

Todas las plantas que pertenecen á esta seccion tienen los sépalos siempre libres y sentados en el receptáculo.

I. RANUNCULACEAS.

Esta primera familia está compuesta de plantas herbáceas, rara vez sufrutescentes, provistas de un tallo rollizo ó algo anguloso, lampiño ó cubierto de pelos ó vellos cortos y siempre sencillos. Las hojas son frecuentemente estipuladas, alternas, envainadoras por su base, opuestas únicamente en las *Clematideas* (exóticas á Chile), sencillas ó las mas veces divididas en un gran número de segmentos laciniados. Las flores son hermafroditas, caedizas, completas ó á veces acompañadas de un involucro mas ó menos apartado de los sépalos. El cáliz está formado de tres ó mas hojuelas frecuentemente coloradas y petaloideas. Los pétalos son ungüiculados, ya sencillos con una pequeña glándula en su base interna, ya diformes y algo en cucurucho, ó ahuecados á manera de corneta, rara vez nulos. Los estambres, muy numerosos y libres, estan dispuestos en varias filas circulares, y tienen sus anteras biloculares, continuos con los filamentos y casi siempre extrorsos. Los pistilos son en gran número, persistentes, á veces mas ó menos íntimamente

soldados, compuestos de un estilo corto, ordinariamente lateral, y de un estigma muy sencillo. Los frutos se componen de muchos carpelos secos, ó muy rara vez carnosos, reunidos sobre un jinóforo llano, hemisférico ó cónico, ora polispermas y entonces dehiscentes, ora monospermas y en tal caso indehiscentes. Las semillas solitarias ú oligospermas van provistas de un perispermo grueso y duro, en el ápice del cual se ve un muy pequeño embrion.

Las Ranunculáceas se dividen naturalmente en cinco grandes tribus que son las *Clematideas*, las *Anemoneas*, las *Ranúnculeas*, las *Heleboreas*, y finalmente las *Peonias* que algunos autores han elevado al rango de familia. La primera y la última enteramente exóticas le son á Chile, pero en él han sido introducidas; las otras ofrecen un mayor ó menor número de especies desparramadas sobre toda la estension de Chile, pero mas particularmente en las provincias del sud y en los altos de las Cordilleras. Se cultivan varias en los jardines, y á proporcion que la aficion á la horticultura se haga mas jeneral, se podrá aumentar el número con otras muchas tan bellas como elegantes. Entre las indíjenas se hallan tambien algunas muy notables y dignas de merecer la atencion de los aficionados.

TRIBU I[a]. — *ANEMONEAS*.

Prefloracion del caliz y de la corola imbricada, pétalos nulos ó planos sin escamas, ni hojuelas nectariferas. Anteras extrorsas. Carpelos monospermas indehiscentes. Semilla colgante.

I. ANÉMONE. — ANEMONE.

Calyx 5-15-*sepalus corollinus. Corolla nulla. Involucrum triphyllum a flore remotum. Stamina indefinita. Carpella plurima monosperma, mutica aut stylifera. Folia varie incisa.*

ANEMONE Linn. Juss.—DC.—Pritz., etc.—PULSATILLA et ORIBA Adans., etc.

Este jénero, bastante notable por la elegancia de sus

flores, incluye plantas cuyas raices son tuberosas, fibrosas ó rastreras; de ellas nacen hojas largamente pecioladas, lobulosas ó descompuestas en un gran número de segmentos estrechos, ó dentados. Su bohordo tiene, hácia las dos terceras partes de su alto, un involucro compuesto de tres hojuelas mas ó menos laciniadas, de donde salen un soto pedículo afilo, ó varios adornados casi todos de un involucelo con dos hojuelas siempre apartadas de la flor. Esta carece de pétalos, y tiene de cinco á veinte sépalos, y un número mucho mas grande de estambres cuyas anteras son extrorsas, biloculares y dehiscentes en su largo. El jinóforo es aovado, hemisférico ó cilíndrico, y sostiene muchos carpelos libres monospermas, múticos ó terminados por un estilo largo y plumoso.

Las Anèmones son plantas de mucho aprecio entre los aficionados á la horticultura. En Chile no se conoce mas que una especie de las cultivadas, la cual se tiene con mucho descuido; entre las indijenas se podrian utilizar varias cuyas flores dobles contribuirian al adorno de los jardines. Como plantas medicinales son de muy raro uso; en jeneral estan cargadas de un zumo acre, y algo venenoso.

Se crian mas particularmente en los prados de las provincias del sud de Chile, y en los altos de las cordilleras, desde el nivel del mar hasta la altura de 10,000 p.

1. *Anemone hepaticæfolia.*

A. foliis radicalibus quinquelobatis, quandoque hastatis, grosse angulato dentatis, extus hirsutiusculis; scapo elongato subpiloso; involucri foliolis ternis sessilibus subpinnatifidis; pedunculis 1 *vel* 4*-umbellatis ad basin minute involucellatis; sepalis* 5 *obovato ellipticis; carpellis glabris ovato-elongatis, stylo convergente subuncinato terminatis.*

A. HEPATICÆFOLIA Hook., *Icon. plant., vol. I, tab.* 1.
Vulgarmente *flor de la estrella.*

La raiz de esta planta es gruesa, dura, guarnecida de muchas fibras sencillas y largas. Las hojas radicales son subcoriáceas, lampiñas, á veces coloradas las nuevas y despues divididas

casi siempre en cinco lóbulos puntiagudos y fuertemente dentados en sus contornos. Los peciolos, de un largo mediano, son como el bohordo, estriados y algo peludos. Involucro compuesto de tres hojas largas, sentadas, muy divididas, subpinatífidas, con las divisiones ora enteras, ora dentadas. Los pedicelos, en número de uno á cuatro, son de una pulgada escasa de largo, y guarnecidos en su base de unos pequeños involucelos confundidos con el involucro. Flor con cinco sépalos aovados, obtusos, y de un hermoso azul de lino. Estambres grandes y terminados por una membrana casi redonda, papirácea, y algo sinuosa en su base. Carpelos estriados, lampiños, con un estilo corto, converjente mas ó menos uncinado, y sentados sobre un jinóforo lampiño y ovalado.

Esta hermosa anémone, conocida bajo el nombre vulgar de *flor de la Estrella*, se cria en los lugares húmedos y pantanosos de las cercanías del Corral y de Valdivia. El S[r] Hooker señala por equivocacion un color amarillo á su flor.

Florece en noviembre y diciembre.

2. *Anemone coronaria.* *

A. subglabra, radicis trunco tuberoso; foliis ternatim sectis, segmentis multifidis, lobulis linearibus mucronatis, involucralibus sessilibus multifidis; carpellis ovoideis; stylo filiformi.

A. CORONARIA Lin. — DC., Smith, etc.
Vulgarmente *Aremula.*

Planta lampiña ó peluda, y de cerca de un pie de alto, con raices tuberculosas cilíndricas ó aovadas. Hojas de un verde claro; las radicales tripartidas con los segmentos multífidos lineares mucronados, y las del involucro cuneiformes y trífidas, con los segmentos mas ó menos laciniados. Los tallos son delgados, levantados, frecuentemente encarnados y terminados por flores grandes, y de color muy variado. Estambres mucho mas cortos que los sépalos. Jinóforo aovado ó subhemisférico. Carpelos aovados, comprimidos, lanudos y terminados por un estilo largo y filiforme.

Esta anémone es la *Arémula* comun con que adornamos nuestros jardines; orijinaria de Europa, se cultiva jeneralmente en Chile pero con tanto descuido que pierde gran parte de su hermosura. Para lograr bellas variedades

convendria renovar de cuando en cuando sus tubérculos, muy dispuestos á dejenerar; sus flores, de ordinario dobles, varian muchísimo en sus colores; los hay blancos, amarillentos, violáceos y aun matizados.

3. *Anemone lanigera.* †

A. rigida pilosiuscula; foliis petiolatis ternatim sectis, segmentis multipartitis, lobis linearibus acutis, involucralibus petiolatis, multifidis, foliolis radicalibus conformibus; scapo multifloro; sepalis 5 ellipticis obtusis, extus sericeis; gynophoro hemisphærico, piloso; carpellis ovato-rotundis, compressis, densissime lanatis; stylis brevibus rectis.

Los tallos se levantan hasta la altura de tres pies, y son peludos, tiesos, de un verde ceniciento; las hojas radicales largamente pecioladas, con el limbo hendido en tres grandes divisiones, las cuales se subdividen en otras muchas lineares, puntiagudas y cubiertas en parte de pelos blancos y rectos; bohordo casi del grueso de una pluma ordinaria, liso, dividido á su ápice en varios pedúnculos á veces bifurcados. Involucro peciolado, compuesto de tres hojuelas algo encarnadas en su base, divididas, como las hojas, en segmentos multífidos, lineares, puntiagudos, y desiguales en su largo. Los involucelos son subpeciolados, muy parecidos á los involucros por su forma y la hendidura de su limbo, y se distinguen solamente por su pequeñez. Flor de un amarillo blanquecino con cinco sépalos elípticos obtusos, venosos y sedeños por su envés; tiene muchos estambres y un jinóforo subhemisférico muy peludo. Los carpelos son numerosos, ovalado-redondos, muy comprimidos y cubiertos de pelos abundantes, largos, lanudos y terminados por un estilo derecho, corto y puntiagudo.

He encontrado esta planta en los llanos de Valdivia y mas particularmente en las tierras de los Indios de la parcialidad de Liffen y de Ranco; florece en noviembre y diciembre.

4. *Anemone multifida.*

A. gracilis subpubescens; foliis radicalibus ternatim sectis, segmentis tripartitis, laciniis linearibus acutis; involucralibus involucellaribusque petiolatis conformibus; pedunculis 2-3; sepalis 5-8 elliptice lanceolatis, acutiusculis, extus sericeis; gynophoro hemisphærico aut ovoïdeo; carpellis compressis, pilosis; stylo uncinato.

A. MULTIFIDA Poiret. *Encycl. méth. supl.*, *vol. I*, *p.* 364. — DC., *Syst. et prod.* — Spreng. — Deless. *Icon. sel.*, *tom. I*, *tab.* 16.

La planta es delgada, subpeluda, de un pie poco mas ó menos de alto; de las raices, que son algo gruesas, duras, leñosas subperpendiculares y cubiertas de escamas negruzcas, nacen algunas hojas de un verde claro, largamente pecioladas, con algunos pelos blanquecinos, y divididos en tres lóbulos, los cuales estan subdivididos en otros tres, cuneiformes, profundamente hendidos en tiras lineares, dentadas y puntiagudas. Del medio de las hojas sale uno, ó varios bohordos, del grueso de una pluma de escribir, rollizos, lisos ó muy lijeramente estriados, algo mas peludos que las hojas, y guarnecidos, hácia la dos terceras partes de su alto, de un involucro compuesto de tres hojas pecioladas, pilosas y hendidas casi hasta su base en lacinias estrechas, largas, rasgadas y puntiagudas. Hay uno á tres pedúnculos. Los segundarios van guarnecidos de un involucelo de dos hojas igualmente divididas é incisas, y concluyen con una flor de un amarillo blanquecino de cerca de nueve líneas de diámetro compuesta de cinco á ocho sépalos, ovalados ó elípticos mas ó menos puntiagudos, y sedeños por su envés. El jinóforo es hemisférico ó aovado con los carpelos parduscos, cubiertos de pelos cortos algo tiesos, y terminados por un estilo liso, pardusco, y lijeramente uncinado á su ápice.

Esta planta fue descubierta por el sabio Commerson en los lugares húmedos del estrecho de Magallanes; se cria tambien en las cordilleras de Chile cerca del volcan de Antuco segun Pœppig, y en los contornos de Concepcion segun Hooker; este último botánico opina que la *An. hudsoniana*, que se halla á la orilla del rio de San Lorenzo en la América del norte, es la misma especie. Véase su *Flora borealis americana*, t. I, pág. 7.

5. *Anemone decapetala*.

A. gracilis subpubescens; foliis radicalibus tripartitis, lobis cuneatis, incisis et dentatis; involucralibus sessilibus bi-trifidis, laceratis, acutis; scapis 1-4 *pilosis aut villosis precipue subflore; sepalis* 10-12 *oblongis, obtusis aut acutiusculis extus sericeis; gynophoro cylindrico densissime lanato; stylis rectis.*

A. DECAPETALA Linn., *Mant.*, p. 79. — DC., *Syst. et prod.* — Spreng., *Syst. vég.* Hook, *Bot. of capt. Beechey's voy. t. I*, *icon.* 1. — A. DECAPETALA, BICOLOR et

SPHENOPHYLLA Pœpp. — A. DECAPETALA et HELLEBORIFOLIA Bertero *Merc. Chil.* —A. TRIBOLATA Juss. A. MACRORHIZA Domb., *Herb. mus. par.*

Vulgarmente *Centella.*

Esta planta, conocida hace ya tiempo, tiene sus raices tuberosas ovaladas, redondas ó prolongadas, cubiertas en parte de fibras perduscas. Sus hojas radicales son de un verde algo oscuro, pecioladas, lijeramente peludas, casi redondas, medio acorozonadas en su base, y partidas en tres lóbulos principales cuneiformes, á veces solamente festonados, pero frecuentemente hendidos en tiras las cuales estan recortadas en otras, lineares, dentadas y menudas. El peciolo es largo, estriado y peludo. Entre las hojas nacen de uno á cuatro bohordos tambien estriados y peludos, de un pie de largo, y guarnecidos hácia las dos terceras partes de su alto, de un involucro compuesto de tres hojas casi sentadas, peludas, algo anchas en su base, y muy parecidas á las hojas por sus lacinias lineares dentadas y puntiagudas. De este involucro sale uno, y á veces dos y hasta cuatro pedicelos álgo peludos, sobre todo hácia su parte superior, guarnecidos de un involucelo de dos hojillas partidas tambien como las hojas y terminados por una flor de un azul claro, con diez á doce sépalos ovalados, obtusos ó muy lijeramente puntiagudos, lampiños encima, cubiertos en su envés de una seda blanquecina y lustrosa. Al principio el jinóforo está ovalado, luego toma una forma mas prolongada, y sostiene unos carpelos comprimidos, muy lanudos, y terminados por una puntita derecha, ó algo encorvada, que es el estilo endurecido.

Las hojas de esta planta varian al infinito, aunque señalen casi siempre un limbo partido en tres lóbulos. La variedad con hojas enteras equivocadamente la tomó Bertero por la *Anemone helleborifolia D. C.*, orijinaria del Perú. La con hojas profundamente hendidas es la especie descrita por Pœppig bajo el nombre de *An. Sphenophylla*. La *Anemone bicolor* del mismo autor no es sino otra variedad un poco mas grande, y con un bohordo bifloro.

La *Anémone decapétala*, conocida vulgarmente con el nombre de *centella*, se cria en los sitios pastosos de la mayor parte de Chile, desde la orilla del mar hasta una altura de 2900 p. Sus flores son bastante elegantes para merecer un dia la atencion de los aficionados á la horticultura, y sus hojas, acres y cáusticas, podrian servir para avivar los vejigatorios y determinar una irritacion sobre ciertas partes del cuerpo.

Florece en los meses de julio y agosto, y madura sus frutos en octubre y noviembre.

6. *Anemone rigida.* †

A. pubescens rigida; foliis radicalibus subcoriaceis profundissime tripartitis, longe petiolatis; lobis obovatis incisis, irregulariter grosse dentatis, dentibus obsolete mucronatis; involucri coriaceis sessilibus tripartitis inciso-dentatis; involucellis pedunculi secundarii diphyllis, foliolis rotundato-ovatis, trilobatis, integris quandoque apice dentatis; gynophoro ovato, pilosiusculo; carpellis glabris, rugosis, laxis, curvatis; stylo uncinato.

Esta anémone es de un pie á un pie y medio de alto, vellosa, tiesa, y de un verde ceniciento. De las raices que son leñosas, duras y escamosas, salen varias hojas largamente pecioladas, subcoriáceas, muy venosas, divididas hasta su base en tres lóbulos obovalados bi ó tripartidos á su ápice, y cuyos contornos tienen dientes desiguales, obtusos y lijeramente mucronados. El bohordo es estriado, del tamaño de una pluma de escribir, y guarnecido de unos pelos blanquecinos, y de un involucro compuesto de tres hojas sentadas, coriáceas, divididas en tres lóbulos profundos, los cuales estan laciniados, y mas ó menos dentados. Los involucelos, mas pequeños que el involucro, tienen solamente dos hojuelas ovalado-redondas, divididas tambien en tres lóbulos cuyos laterales estan enteros, y el intermedio las mas veces dentado. Los pedúnculos, en número de dos á cuatro, son lisos, de mas de tres pies de altura, y terminados por un jinóforo lijeramente peludo ovalado-lanceolado, y cargado de carpelos aovados, lampiños, algo asurcados, y de un color pardusco. El estilo es encorvado, redoblado á manera de anzuelo á su ápice, y mas largo que la mitad del carpelo.

Esta especie se cria en los prados de las cordilleras de Talcaregue (provincia de Colchagua), á una altura de 6800 p.; en enero ya no se hallaba con flor.

7. *Anemone antucensis.*

A. pubescens gracilis; involucri foliolis multifidis rarius 3-5 partitis, involucellis subpetiolatis mono aut dyphyllis; sepalis nervosis; carpellis in capitulum globosum collectis, glabris, acuminatis, stylo uncinato terminatis.

A. ANTUCENSIS K. Pœpp., *frag. Syn. plant. Chil.*, *p.* 27. — Pritzel. *A. revisio in Linn.*, *t. XV*, *p.* 664.

Planta de un pie á pie y medio de altura, vellosa y delgada. Las raices son cilíndricas, cortas y leñosas. El involucro es sesil, hendido en tres ó cinco tiras, las mas veces multífidas, y el involucelo casi peciolado con una ó dos hojuelas. Las flores blancas, y los pétalos nerviosos. Los carpelos lampiños, puntiagudos, aglomerados en cabezuela corta y hemisférica, y terminados por un estilo algo encorvado.

No conozco esta especie sino por la corta descripcion que nos ha dado el señor Pœppig en su memoria sobre algunas plantas nuevas de Chile; la halló en las selvas de las cordilleras vecinas del volcan de Antuco, en el lugar llamado Pico del Pique.

II. ADONIS. — ADONIS.

Involucrum nullum. Calyx 5-sepalus adpressus, sepalis interdum basi solutis. Petala 5-15 plana aut concava ungue absque fovea nectarifera. Carpella sicca ovata stylo brevi acuminata.

ADONIS Lin. — DC., etc.

Plantas herbáceas, con tallo ramoso y hojas muy elegantes por sus divisiones numerosísimas y muy menudas. Las que nacen de las raices, ó que se hallan en la parte inferior del tallo, son largamente pecioladas, las caulinarias sesiles é igualmente muy recortadas. Las flores son solitarias sobre cada racimito, y estan compuestas de un cáliz con cinco sépalos, de cinco á diez pétalos casi de la misma figura pero un poco mas grandes, y de un número indeterminado de estambres colocados á la base del jinóforo. Los carpelos, tambien muy numerosos, son monospermas, apretados, y terminados por un estilo corto y algo uncinado.

Este jénero es originario de Europa; se cultiva en algunos jardines de Chile una especie que es la:

1. *Adonis autumnalis.* *

A. foliis pinnati-partitis, lobulis sub capillaceo multifidis; calyce glabro petalis concavo-conniventibus, calyce vix majoribus; carpellis subreticulatis, in capitulum ovatum dispositis.

ADON. AUTUMNALIS Linn.—DC., etc.

Planta lampiña que crece hasta dos pies, y tiene sus tallos ramosos, y sus hojas muy profundamente recortadas, con los lobulitos capilares y puntiagudos. La flor, antes de abrirse, es globosa y está compuesta de un cáliz de cinco sépalos glabros aovalados, y mitad mas cortos que los pétalos. Estos, en número de ocho, son de un color purpurado algo subido, y de cinco á ocho líneas de largo. Los carpelos son muchos, lampiños ó vellosos, reunidos en cabezuela apretada y aovalada.

Se cultiva en algunos jardines de Chile; aunque con flor muy pequeña, planta es que se debe cuidar por el color muy subido y muy variado de su flor, y por la elegancia de su follaje.

III. HAMADRIAS. — HAMADRYAS.

Flores diaci. Calyx 5-6-*sepalus. Petala* 10-12 *linearia, acuminata elongata. Stamina numerosa brevia, receptaculo inserta. Stigmata sessilia. Carpella plurima ovata* 1-*sperma.*

HAMADRYAS Commers. in Juss. *Gen. plant.*—Lam.—DC., *Syst. et prod.*

Plantas tomentosas, poco elevadas, con fuertes raices, rastreras, y cuyas hojas son enteras, ó mas bien divididas hasta abajo en rayos diverjentes. Del medio de dichas hojas sale un bohordo terminado por una flor dioïca por aborto, y cuyo cáliz se compone de cinco ó seis sépalos. Corola de diez ó doce pétalos hipójinos, lineares, libres. Carpelos uniloculares, dispuestos en forma de cabeza, y sobre cada uno de ellos un estilo escasamente acuminado.

Las Hamadryas son plantas pequeñas que habitan los paises frios, sea á la estremidad sur de la América meridional, y entonces en los llanos bajos è inmediatos al mar, sea en latitudes ecuatoriales, en cuyo caso en la cima de las altas cordilleras. Las especies que hasta hoy andan conocidas son orijinarias de la América del sur.

1. *Hamadryas magellanica.*

H. calyce glabro; foliis supra glabris 3-*partitis, lobis inciso-partitis.*

H. MAGELLANICA Lam. *dict.* — Willd. — Pers. — DC., *Syst. et prod.*

Planta que se levanta de cuatro á cinco pulgadas, con hojas

radicales lanujinosas casi en forma de corazon, profundamente divididas en tres lóbulos puntiagudos, laciniados, casi pinatífidos y sustentados en un peciolo de figura de vaina en su base, y de dos á tres pulgadas de largo. El bohordo desnudo, lanujinoso, un poco mas alto que las hojas, y termina con dos á cinco flores amarillas, alternas, sesiles, dioicas, dispuestas en una como espiga, y anchas de cinco á seis líneas. Las hojuelas del cáliz son cóncavas, óvalo-puntiagudas y caedizas. Los pétalos, en número de diez á doce, lineares, muy agudos, algo mas largos que el cáliz, y en cuya base no parece esa glandulilla nectarífera que llevan los verdaderos ranúnculos. Se cuentan cerca de ciento y cincuenta estambres con filamentos setaceos mucho mas cortos que los pétalos, terminados por anteras ovaladas ú oblongas. Los ovarios son numerosos, reunidos en cabezuelas y sin estilo, pero con estigmas agudos y un poco encorvados hácia dentro.

Esta planta crece en las montañas vecinas del estrecho de Magallanes, en donde la descubrió Commerson.

2. *Hamadryas tomentosa.*

H. calyce tomentoso; foliis supra arachnoideo-villosis, 5-7 fidis, lobis oblongis aut subtrifidis.

H. TOMENTOSA DC., *Syst. veg. et prod.* — Sprengel., etc.

Planta herbácea blanca, y enteramente tomentosa. El cuello de su raiz está cubierto de filamentos fibrosos procedentes de la destruccion ó descomposicion de las hojas viejas. Sus hojas son radicales, suborbiculares, pecioladas, cordiformes en su base, con cinco á siete lóbulos oblongos, enteros, ensanchados, cejudos y talvez trífidos, cubiertos por debajo de vello blanco y tomentoso, y por encima de pelusa dispuesta en forma de telaraña. Peciolo cilíndrico, tomentoso, y de cuatro á cinco pulgadas de largo. Lleva dos ó tres flores sesiles muy inmediatas á la cabeza del bohordo. El cáliz está cubierto de vello, y las cápsulas, que suelen ser veinte poco mas ó menos, son ovaladas, estriadas, terminadas por un estigma persistente, y formando cabezuela.

Crece esta planta en la Isla de los Estados, y en la Tierra de Fuego [illegible]; y florece en febrero.

IV. BARNEOUDIA. — BARNEOUDIA. †

Involucrum 5-6-phyllum flori contiguum; foliolis integris, lobulatis aut bifidis. Petalla nulla. Calyx petaloïdeus 8sepalus. Stamina indefinita. Ovaria plurima, ovulum unicum anatropum ex loculi apice pendulum. Stylus filiformis arcuatus in stigma papillosum desinens.

Plantas desprovistas de hojas cuando tiernas, con una raiz tuberosa. Los bohordos son gruesos de un largo regular, y sostienen una flor con un involucro de 5-6 hojuelas enteras lobuladas, ó á veces bífidas y muy pegadas al cáliz. Este tiene ocho sépalos petaloídes obtusos, los esteriores trasovados, y los interiores línear-aovados. Corola nula. Estambres infinitos con los filamentos esteriores dilatados en su base casi á manera de pétalos, los interiores algo mas cortos y lineares. Las anteras aovadas adnadas, biloculares, lonjitudinalmente dehiscentes. Hay varios ovarios lanujinosos, cada uno unilocular, y contiene un huevecillo anatropo y colgado á la parte superior de la celdilla. El estilo es filiforme, del largo poco mas ó menos del ovario, algo arqueado y terminado por un estigma papilloso. No he visto ni las hojas ni el fruto.

Este jénero, que parece pertenecer á la tribu de las *Helleboreas* por tener mucha afinidad con los *Eranthis*, se halla en los prados de las altas cordilleras; lo he dedicado al Sr Mar. Barneoud uno de mis colaboradores, sugeto muy conocido ya en la ciencia.

1. *Barneoudia Chilensis.* †

Atlas botanico, lámina 1, fig. 2.

B. glaberrima, scapo unifloro, involucro 5-6-phyllo foliolis obtusis integris, lobulatis aut bifidis flori approximatis; sepalis coloratis obovatis aut lineari-obovatis; staminibus indefinitis, filamentis exterioribus dilatatis subpetaloïdeis, interioribus paulo brevioribus, linearibus; ovariis plurimis dense villosis: stylo filiformi arcuatuo.

Planta herbácea, muy lampiña, de tres á cuatro pulgadas de altura, cuya raiz forma un tubérculo comprimido en sus dos estremidades, con unas raicillas cortas y fibrosas. Del tubérculo nacen varios bohordos envueltos en su oríjen de escamas espesas y verdosas, y terminados por una flor de una pulgada de diámetro, compuesta de un involucro de cinco á seis hojuelas algo gruesas, enteras ó lobuladas, y á veces bífidas, y muy pegadas al cáliz. Este tiene ocho sépalos petaloïdes, amarillos, obtusos, del largo del involucro, dispuestos casi en dos series, siendo los primeros trasovados, y los interiores aovado-lineares. No hay corola; los estambres son muchos y de mitad mas cortos que los sépalos; los esteriores tienen sus filamentos dilatados en su parte inferior, dándoles una forma casi petaloïde; son al contrario lineares en las del interior, y tambien algo mas cortos. Las anteras aovadas, muy pegadas, y se abren por una hendidura lonjitudinal. Hay muchos ovarios aovados y lanujinosos, y sostienen un pistilo semiarqueado del largo poco mas ó menos del ovario, y terminado por un estigma papilloso.

He descubierto esta interesante planta en los prados naturales de las altas cordilleras vecinas de Santiago, á una altura de 5300 p. estaba en flor en el mes de octubre, pero no habian brotado todavia sus hojas.

Esplicacion de la lámina.

a. Una flor entera. *b.* Un estambre. *c.* El ovario con su óvulo colgado y terminado por un pistilo arqueado.

TRIBU IIª. — *RANUNCULEAS.*

Prefloracion del caliz y de la corola imbricada. Pétalos, con una escamita, ó un poro nectarífero en su base interna.

V. MIOSURO. — MYOSURUS.

Calyx 5-*sepalus, sepalis basi deorsum in calcar productis. Petala* 5 *aut nulla. Stamina* 5-20 *hypogyna. Ovaria unilocularia, ovulo unico pendulo. Carpella plurima, spicata, stylo brevissimo acuminata.*

Myosurus Dill. — Linn. — Gærtn. — Juss. — DC., etc.

Los miosuros son plantitas sin tallos, con raices

fibrosas y las hojas lineares muy enteras, y algo carnosas. Del cuello de la raiz principal salen varios bohordos terminados por una flor compuesta de un cáliz, con cinco á veinte sépalos de un verde amarillento, y guarnecidos en su base de un apéndice opuesto. Los pétalos son muy chicos en la especie de Europa y nulos en la de Chile. Los estambres, en número de cinco á veinte, son mas cortos que el pístilo. Hay muchas cápsulas dispuestas en espiga y bastante apretadas. Todas ellas lijeramente aplanadas, algo sinuosas ó dentadas en uno de sus costados, y terminadas por una espina dura y á manera de carena. Son uniloculares é incluyen una semilla pardusca ovalada y obtusa á sus dos estremidades.

Este jénero, muy notable por la forma de su fruto, contiene solamente dos especies, una orijinaria de Europa, otra de Chile. La descubierta por Rafinesque en los Estados Unidos es muy dudosa y nadie la ha visto; se crian jeneralmente en los lugares húmedos.

1. *Myosurus apetalus.* †

Atlas botánico, lámina 1, fig. 1.

M. pusillus; foliis linearibus integerrimis; scapo unifloro; sepalis 5 obtusis, breviter appendiculatis; carpellis in capitulum lineari ovatum echinatum dispositis.

Plantita de una pulgada de largo que forma un césped algo espeso con raiz principal muy delgada, tiesa, perpendicular y subaérea. Las hojas son lineares de media pulgada de largo y un poco gruesas. Del cuello de la raiz nacen varios bohordos algo mas largos que las hojas, derechos y terminados por una flor compuesta de un cáliz, con cinco sépalos aovados, prolongados, obtusos, adornados en su orijen de un apéndice obtuso, dirijido hácia el bohordo, y cuatro veces mas corto que la parte principal. No hay pétalos; cinco estambres casi tan largos como los sépalos con sus filamentos capilares, y las anteras obtusas y pegadas. El fruto forma una espiga cónica, áspera, ó erizada, con las cápsulas algo apretadas y como empizarradas á manera

de escamas; cada una tiene dos líneas escasas de largo, ovalada, un poco comprimida y carinada, con un diente recio en un costado, y termina el otro una punta gruesa formada por el estilo.

He encontrado esta pequeña planta en los lugares húmedos de las cordilleras de los *Patos* (provincia de Coquimbo), á una altura de 11,200 p. Florece en noviembre y diciembre.

Espli cion de la lámina.

a. Una flor entera. *b*. Un fruto entero. *c*. Un sépalo con un estambre. *d*. Dos cápsulas, una entera y la otra partida en el medio para señalar la semilla colgada por su funiculo.

VI. RANUNCULO. — RANUNCULUS.

Calyx 5 *sepalus deciduus. Petala* 5 *aut plura intus basi squamula foveolave nectarifera instructa. Stamina ovariaque plurima. Carpellis subovatis compressiusculis, glabris vel muricatis, echinatis, in capitulum globosum cylindricum dispositis.*

RANUNCULUS Linn. — Juss. — Lam. — DC.

Plantas anuas y lo mas comun perennes, con el tronco cilíndrico recto, ó tendido, y tal vez estolonifero. Las hojas son enteras, dentadas ó multífidas, en su mayor parte radicales. Las flores blancas ó amarillas, sin olor, y llevanlas pedúnculos de ordinario terminales, muy rara vez axilares ú opuestos á sus hojas; cada flor con su cáliz de cinco hojuelas caedizas, de otros cinco y tal vez de diez pétalos con una escamilla á la base de su uñita, y de una muchedumbre de estambres hipójinos y de ovarios libres, uniloculares con su óvulo derecho. Los carpelos, que son tambien numerosos, se enseñan lisos, estriados ó tuberculosos, terminados en punta mas ó menos dilatada y corva, y dispuestos en cabezuela ó en espiga.

En todas las provincias de Chile se encuentran los ranúnculos, pero harto raros en el norte; lo que en el sur ya son mucho mas comunes siguiendo hasta la misma cúspide de la cordillera. Abundantes andan ya en nuestros jardines, donde se les cultiva por la regularidad de sus

flores, y en los cuales producen variedades todas ellas muy estimadas; en jeneral contienen una sustancia ó zumo acre, cáustico, y tal vez venenoso, cuyas propiedades desaparecen en secándose, de suerte que en este último caso pueden comerlas los animales sin riesgo ninguno.

En cinco secciones ha dividido De Candolle este jénero, y todas ellas tienen en Chile su representante. Se equivocó aquel célebre botánico, citando como procedente de este pais la *R. Krapfia*, pues carece enteramente de ella, y no parece sino en las montañas del Perú y de la Bolivia.

SECC. I. — *BATRACHIUM.*

1. ***Ranunculus aquatilis.***

***R. aquaticus**, caule natante, foliis capillaceo multifidis, floribus albis, petalis obovatis, substipitatis, calyce majoribus; carpellis rugulis transversis striatis.*

R. aquatilis, Linn. — D.C., *Prod. syst. reg. veg., páj.* 26; Ran. pantothrix, D.C., *Syst. veg., páj.* 235, *etc.*

Planta flotante cuyos tallos son gruesos, cilíndricos, huecos, muy ramosos, y guarnecidos en todas sus articulaciones de raices largas y fibrosas. Las hojas estan partidas en filamentos muy delgados á manera de cabellos, mas ó menos largos, divididas primeramente en tres lóbulos principales, y luego enteramente dicotomos; los peciolos algo cortos, y se dilatan en su base en una vaina membranosa. Las flores blancas, de tres ó cuatro líneas de diámetro, y sentadas sobre un pedúnculo muy grueso, y de un largo regular. Cada una está compuesta de un cáliz con cinco sépalos ovalados, cóncavos, verdes, y bordados de una membrana subtransparente, y de cinco pétalos ovalados obtusos un poco mas grandes que los sépalos, y adelgazados en la parte inferior en una uña casi del largo del limbo. Hay doce ó quince carpelos trasovados, algo comprimidos en sus contornos, de una línea de largo y de media de ancho, y amontonados en cabezuela hemisférica sobre un jinoforo velloso.

Esta planta crece espontáneamente en todo el globo; en Chile se cria con especialidad en las acequias de la provincia de Santiago y de Colchagua; sus hojas sumerjidas son siempre muy menudas y filamentosas; las aéreas son, en las de Europa, suborbiculares y mas ó menos partidas; aunque no las he visto en las muestras de Chile, sin embargo no se puede dudar de su existencia.

SECC. II. — *RANUNCULASTRUM.*

2. ***Ranunculus pozoæfolius.***

R. glaberrimus ad apicem subpilosiusculus, foliis longe petiolatis; caule gracili erecto, striato, simplici aut ramoso; floribus... gynophoro ovato-elongato piloso; carpellis glabris rugosis, oblongo-linearibus, stylo brevi acuminatis.

La planta es muy lampiña, y las raices son fibrosas; tiene uno ó dos tallos de un pie poco mas ó menos de largo, lijeramente estriados, y algo ramosos. Las hojas radicales son largamente pecioladas, muy lampiñas, de un verde claro, ovaladas enteras con los nervios muy señalados y fuertemente festonadas en su borde, y principalmente cerca de la punta. Las caulinares algo desiguales; las inferiores pecioladas y enteramente conformes con las radicales; las superiores lineares enteras ó divididas en dos hasta su base, de suerte que abrazan enteramente el pedúnculo. Este es solitario ó se reune mas comunmente con otros tres ó cuatro, que son estriados y terminados por un jinoforo peludo ovalado prolongado, muy parecido á un boton de *papaver rheas*. Las semillas son mas largas que anchas, casi cuadradas, estriadas, muy lampiñas y coronadas por un pequeño estilo corto, y lijeramente corvo.

Este hermoso ranúnculo es parecido al *Ranunculus peruvianus*, pero se distingue por ser toda la planta muy lampiña, por sus hojas ovaladas y no redondas, y por su jinoforo ovalado-lanceolado. No he descrito la flor porque no la hallé en la planta.

Se cria en las altas cordilleras de Copiapo, en las cercanías del Cerro Blanco, á una altura de 3,900 pies. En enero ya habia perdido sus flores.

SECC. III. — *HECATONIA.*

3. ***Ranunculus biternatus.***

R. caule sub crasso, glaberrimo, repente, stolonifero; foliis tripartitis, partitionibus 2-3 lobis, oblongis acutiusculis, integris aut subdentatis; petalis oblongis, subtripartitis, calyci vix æqualibus.

R. biternatus, Smith, *in Rees Cycl.* — DC., *Syst. et prodr. regn. veget.* — Deless. *Icon. rar. plant.*, *tab.* 24. — Hook, *Icones*, *tab.* 497.

Todas las partes de esta plantita son muy lampiñas. Sus tallos

cilíndricos ramosos desde la parte inferior, gruesos, rastreros, estoloníferos, y de dos á tres pulgadas de altura; las hojas de un verde claro, divididas profundamente en tres lóbulos los cuales estan subdivididos en otros tres ovalados algo puntiagudos, y mas ó menos dentados. Los peciolos largos y espesos se dilatan en su base para formar una membrana que abraza casi todo el tallo. Pedúnculos mas cortos que las hojas, y terminados por una sola flor blanca de cerca de cuatro líneas de diámetro. Cinco sépalos ovalados obtusos anchos en su base, lijeramente cóncavos y transparentes en su borde; cinco pétalos casi de la misma forma que los sépalos, pero bruscamente ungüiculados en su base y guarnecidos en la parte superior de la uña, que es poco menos del largo del limbo, de una glándula orbicular. Hay de quince á veinte estambres, y los carpelos son ovalados, lisos, y terminados por un estilo en forma de anzuelo.

Este pequeño ranúnculo se cria en sitios húmedos, y en los pantanos del estrecho de Magallanes, en donde fue descubierto por el sabio viajero Commerson.

4. *Ranunculus bonariensis.*

R. caule plus minusve erecto, glaberrimo, striato; foliis ovatis, superioribus ovato-lanceolatis, integris aut obscure sinuosis; pediculis solitariis oppositifoliis; calyce, demum patulo, demum reflexo, persistente; petalis ovatis, obtusis, longe unguiculatis in media foveolam nectariferam gerentibus; gynophoro elongato; carpellis numerosis (40-50), *suborbiculatis, compressis, lævibus, muticis, in capitulum densiusculum et globosum aggregatis.*

R. bonariensis, Poir., *Dict. encycl., tom.* 6, *páj.* 102. — DC. *Regn. veget. et prod.* — Deless., *Icon. plant. tom.* 1, *tab.* 29. — R. heterophyllus, Smith, *in Rees Cycl.*

Planta muy glabra, un tanto tiesa, alta de medio pie á veces, de un verde bastante claro y un poco desnuda. Las raices son gruesas, fistulosas, y llevan grandes mechones de raicillas capilares. Vástagos rectos ó ascendientes, cilíndricos, estriados sobre toda su lonjitud, ramosos y tal vez estoloníferos. Hojas poco numerosas, aovadas, obtusas, las superiores ovaladas, lanceoladas, y en ocasiones un poco cordiformes enteras, ó muy lijeramente sinuosas á los bordes, de una pulgada de largo, con tres á cuatro líneas de ancho, y vestidas de un

largo pedicelo estriado, ancho por su base en forma de una membrana vellosa que rodea gran parte del tallo. Flores amarillas de dos á cuatro líneas de diámetro solamente, con los pedúnculos de igual lonjitud que las hojas poco mas ó menos, y á las cuales estan opuestos. Hay en ellas de tres á cinco sépalos ovalados obtusos, un poco vellosos sobre las orillas, estendidos desde luego, y encojidos despues y persistentes, con igual número de pétalos ovalados y muy obtusos, encojidos en la parte inferior por una uña de la misma dimension casi, por manera que la glándula se halla casi en mitad, es decir á igual distancia de los extremos. Los estambres son numerosos, mas largos que la uña, con el filamento un poco encorvado, y las anteras redondeadas. Los carpelos, que descansan en un jinoforo larguiteño y tres veces mas largo que ancho, son suborbiculares, deprimidos, lisos, y solo tienen media línea de diámetro, estando reunidos en número de cuarenta á cincuenta en una cabezuela apretada y subglobosa.

El *R. bonariensis* crece en una gran parte de Chile, y siempre en parajes húmedos y cenagosos. Su dimension y sus formas son muy varias, dando por lo mismo materia para creer que los *R. obtusatus*, y *flagelliformis*, no son sino simples variedades de esta especie.

5. Ranunculus flagelliformis.

R. caule glaberrimo, gracili, repente; foliis longe petiolatis, integris aut obscure crenulatis, orbiculatis, basi cordatis, quandoque ovatis; pedunculis petiolo æqualibus, unifloris. Carpellis ovatis, lævibus, paucis (15-20), *in capitulum hemisphæricum aggregatis.*

Var. α. *foliis ovatis, caulibus subrectis.*

R. FLAGELLIFORMIS, Smith., *in Rees Cycl.* — DC. *Syst. et prod. regn. veget.* — Schlecht, *animadv. botan., tab.* 3. — R. HYDROCOTYLE, Dombey, *in Mus. par. herbario.*

Planta muy glabra de un verde alegre, con las raices fibrosas fasciculadas, el tallo débil, inclinado y rastrero, estolonífero, surcado lijeramente, y á veces con mas de un pie de largo. Hojas largamente pecioladas, orbiculares ó reniformes, á veces aovadas enteras, ó cordiformes á su base, y muy imperceptiblemente sinuosas en los extremos; tienen de seis á siete líneas de

largo, contra cuatro á cinco de ancho. Los pedúnculos son endebles, del mismo largo que las hojas, y sustentan una flor amarilla de tres líneas de diámetro compuesta de cuatro sépalos ovalados, redondos cóncavos, con siete nervecillos mas largos cuanto mas cerca estan del medio; lleva cuatro pétalos ovalados redondeados, recojidos por lo bajo en una uña mas ó menos larga. Los carpelos son ovalados convexos, muy pequeños, pues no llegan nunca á una línea de diámetro, y se hallan reunidos de quince á veinte sobre un jinoforo subgloboso.

Este ranúnculo es muy semejante al *R. bonariensis*, pero con facilidad se le puede distinguir de este último por su porte mas endeble y mas flexible, por sus hojas mas redondas, por sus flores, proporcion guardada, mas grandes, por sus pétalos con los ángulos mas pronunciados, y por su semilla que, en lugar de ser hemisférica, y un poco achatada, es ovalada y convexa; no es tampoco tan abundante en granos, y estos estan menos apiñados. — La variedad α consiste en las hojas ovaladas y en el tallo recto; se asimila tambien mucho al *R. tricepalus*, del cual no se diferenciara sin la existencia de sus pétalos, y por medio de sus carpelos enteramente lisos.

Crece esta planta en los propios lugares que la precedente, en Valparaiso, Aconcagua, Concepcion, Valdivia, etc. En esta última provincia es mas comun su variedad.

6. *Ranunculus obtusatus.*

R. parvulus, glaberrimus; scapis gracilis ascendentibus, ramosis; foliis plus minusve petiolatis, tridentatis, rarissime integris; pedunculis solitariis oppositifoliis, gracilibus, unifloris; sepalis petalisque 3; *carpellis* 10-20 *globosis submucronatis, punctulatis.*

R. OBTUSATUS, Pœpp., *Frag. syn. plant. chil.* — R. humilis Collie, *Mss.* — Hook., *the Bot. of cap. Beechey's voyage, tab.* 11.

Los tallos estan levantados ó tendidos de seis á diez pulgadas de largo, ramosos, delgados, y de un verde claro. Hojas ovaladas, rara vez enteras, de ordinario tripartidas, especialmente en su ápice, con sus peciolos dilatados en la base, y de un largo regular sobre todo los superiores. Los pedúnculos son delgados y dos veces mas largos que las hojas á las cuales estan opuestos. Flores solitarias pequeñas, de un amarillo bajo, con tres pétalos y tres sépalos reflexos. Hay pocos estambres y diez á veinte carpelos subcomprimidos, cubiertos de pequeñas marcas puntiformes y reunidos en una cabezuela subhemisférica.

Esta plantita, muy afin de la *Ranunculus bonariensis*, se cria en los lu-

gares húmedos de una gran parte de Chile, Aconcagua, Santiago, Concepcion, Valdivia, etc. Florece desde agosto hasta diciembre.

No hemos podido conservar el nombre de *R. humilis* dado primeramente á esta especie por el señor Collie, y en seguida por el sabio Hooker, no solamente porque la planta no es muy pequeña, sino tambien porque ese mismo nombre dió Persoon á otra, y pudiera ser causa esta de una confusion. En sentir del señor Aug. de Saint-Hilaire este ranúnculo perteneceria al jénero *Casalea* que no he admitido por la poca importancia de los pétalos en los ranúnculos; tal es por lo menos mi opinion.

7. *Ranunculus minutus.* †

R. caule minimo, glaberrimo; foliis rotundado-ovatis, crassis, grosse dentatis quandoque tripartitis, lobis integris aut bifidis. Scapo unifloro; sepalis 5; *petalis* 5 *ovato-obtusis; staminibus indefinitis subglobosis prope basin nectariferis; capitulis ovatis; carpellis indefinitis compressis venosis et margine cinctis; stylo brevissimo acuto.*

Esta plantita, de una ó dos pulgadas de alto, tiene sus raices fibrosas y parduscas. Las hojas son gruesas, de cinco á seis líneas de diámetro, provistas en su ápice de tres ó mas dientes que llegan á veces hasta al peciolo, y parten entonces el limbo en tres lacinios que se vuelven á partir en otros dos mas ó menos profundos, y casi iguales. El bohordo, un poco mas pequeño que las hojas, es derecho, delgado, y sostiene una florcita amarillenta compuesta de cinco sépalos grandes, cóncavos, y de otros tantos pétalos un poco mas largos que el cáliz, ovalados, muy obtusos, con un nectario á la parte superior de la uña. Los estambres, que son muchos, tienen sus anteras angulosas ó globosas. Los carpelos, tambien muy numerosos, estan comprimidos, algo membranosos, ovalados puntiagudos, lijeramente arrugados en ambos lados; y sentados sobre un jinoforo ovalado redondo.

El *Ranunculus minutus*, algo afin de los *R. nubigenus et tridentatus de de Humb.*, se cria en los lugares húmedos de las cordilleras de los Patos (Provincia de Coquimbo) á una altura de 12,300 p. Cuando se halla en los lugares algo secos, los tallos son siempre nulos, y la planta no señala mas que una roseta de cuyo centro salen uno ó mas bohordos; pero cuando crece á inmediaciones del agua, el cuello echa rhizomas ó tallos que se alargan mas y mas, y despues de haber dado algunas raicillas, dejan brotar otras nuevas plantas.

8. *Ranunculus stenopetalus.*

R. caule glaberrimo, cæspitoso; foliis radicalibus longe petiolatis, triphyllis, lobis ovato-lanceolatis, acutiusculis, integris, quandoque unidentatis, rarissime tridentatis, intermedio ovato subpetiolato; scapis gracilibus folio brevioribus. Sepalis 5 *rotundato-ellipticis, concavis; petalis* 5 *lineare-lanceolatis, prope medium nectariferis; carpellis* 15-20 *inflatis lævibus, in capitulum globosum congestis; stylo setaceo, incurvo, carpello sub-æquante.*

R. STENOPETALUS Hook., *Icon. plant.*

Esta plantita, que se levanta á unas dos pulgadas poco mas ó menos, es de un color verde oscuro, y muy lampiña. Sus raices son fibrosas. Las hojas bastante numerosas, largamente pecioladas, muy lampiñas, un poco gruesas, trífilas, con las hojuelas laterales ovaladas puntiagudas, de ordinario enteras, y tal vez con uno ó dos dientecillos que les da apariencia de tridentadas, la intermedia mas grande subpeciolada entera, ó lijeramente aserrada con los dientecillos débiles y puntiagudos. Bohordo un poco mas corto que las hojas, y con una sola flor compuesta de cinco sépalos ovalados elípticos, y cinco pétalos ovalados lanceolados, con la glándula hacia el medio; jinoforo pequeño, globuloso. Carpelos quince á veinte, lampiños, abultados, lisos, y guarnecidos de un estilo larguiteño subuliforme, y lijeramente inclinado.

Este pequeño ranúnculo, con copa sobrado cerrada, viene en los prados inmediatos al mar, y tanto á veces que la marea llega á inundarlos; lo he hallado yo en la costa del golfo de *Reloncavi*, provincia de Chiloe, é igualmente en los contornos del puerto de Valdivia, en donde lo encontró el señor Bridge; florece en los meses de octubre y noviembre.

9. *Ranunculus acris.* *

R. foliis radicalibus palmato-partitis, laciniis subrhombeis, inciso-acuto-dentatis, caulinis conformibus, superioribus 3*-partitis, laciniis linearibus; caule multifloro; carpellis marginatis, rostro subcurvato; receptaculo glabro.*

R. ACRIS Linn. — Smith. — DC.
Vulgarmente *Boton de oro.*

Planta con cerca de dos pies de alto, y mas ó menos pilosa,

delicada, fistulosa, ramosa hácia la mitad de su lonjitud, y de un verde claro ó glauco. Sus hojas son glabras ó vellosas, muchas veces manchadas; las inferiores tienen el peciolo membranoso, y van divididas en 3-5 lóbulos uniformes, digitados, recortados, dentados y puntiagudos; las superiores enteras ó trífidas con los bordes lineares ó lanceolados. Sus flores, que son de un hermoso amarillo, tienen los sépalos elípticos, estendidos, de un verde amarillento, y pilosos por abajo; y los pétalos obovalados ó subcordiformes, un poco emarjinados en su cima, y de dos á cinco veces mas largos que los sépalos. Los carpelos bastante gruesos, lisos lustrosos cuando han madurado, y terminados en una puntita algo encorvada.

Esta planta, procedente de la Europa, anda siempre en los jardines con flor doble, y se la cultiva bajo el nombre de *boton de oro*. Sus hojas estando verdes son muy acres y corrosivas, por lo cual, machacadas y aplicadas sobre cualquiera parte del cuerpo, ocasionan un como vejigatorio, y en caso de necesidad bien pudieran suplir á los de que se usa con auxilio de las cantáridas, siendo de preferir á estos en aquellas enfermedades en que la demasiada excitacion de los órganos urinarios fuera de temer.

10. *Ranunculus apiifolius.*

R. caule glaberrimo, erecto, ramoso, quandoque ramosissimo et subdichotomo; foliis radicalibus cordato-orbiculatis 3-5-partitis, intermediariis 3-partitis; segmentis linearibus, dentatis, superioribus linearibus subintegris aut apice dentatis; floribus minutis; petalis 5 brevissimis, nectariferis, cuneiformis, crassis; calyce petaloïdeo; carpellis orbiculatis valde compressis, muticis.

R. apiifolius Pers., *Ench.* — DC., *Syst. et prod. regn. veg.* — Deless., *Icon. select.*, *tom.* 1, *tab.* 26. — Aphanostemma apiifolium, St-Hil., *Flor bras. mer.*, *tom.* 1. *páj.* 13.

Planta muy lampiña, cuyo tallo se levanta algo mas de un pie y es estriado, ramoso, paniculado, á veces dicotomo. Las hojas radicales son pocas, redondas, acorazonadas en su base, muy lisas, divididas en tres ó cinco lóbulos que se subdividen en otros muchos, mas ó menos dentados ó festonados. Las caulinares son desiguales, las inferiores casi parecidas á las radicales, pero á proporcion que se acercan de la cima los lóbulos se alargan mas y mas, los dientes se aumentan á su extremidad, y finalmente la hoja toma una forma linear y entera en sus contornos. Los pe-

ciolos, que disminuyen tambien en su largo, son siempre muy dilatados en su base y envainan completamente los ramos nacientes ó los pedúnculos. Las flores pequeñas de quatro ó cinco líneas de diámetro, y compuestas principalmente de un cáliz petalóide de un blanco verdoso, á veces algo rosado, con cinco sépalos ovalados redondos en sus dos extremidades, cóncavos, de dos líneas de largo, y cubiertos de venas algo ramificadas. Los pétalos, que á primera vista parecen nulos, son muy pequeños, de un milimetro escaso de largo, y muy parecidos á una escamita cuneiforme y espesa, y casi enteramente cubierta por el nectario. Los estambres, en número de diez y ocho á veinte y cuatro, tienen sus anteras globulosas subovaladas, y algo mas largas que los filamentos. Los carpelos redondos, lisos, muy lijeramente comprimidos, un poco bordados, y terminados por un tubérculo algo lateral, que es el estilo endurecido; estan reunidos como veinte á treinta en cabezuela subesférica de cuatro á cinco líneas de diámetro.

Esta planta muy comun en Chile se cria junto á las acéquias, y en los prados húmedos; florece una gran parte del verano.

El señor Aug. de Saint-Hilaire, que ha estudiado á fondo esta especie, la ha sacado de los ranúnculos para formar un género nuevo que, por tener sus pétalos muy pequeños, llamó *Aphanostemma*. Apesar de su autoridad y de la de otros botánicos que se han conformado con ese su modo de ver, no he creido conservarle en razon de la poca importancia que tiene el tamaño de los pétalos en los ranúnculos; varios de ellos aun estan enteramente desprovistos de este órgano.

11. *Ranunculus asiaticus.**

R. foliis ternatim biternatimve sectis, segmentis dentatis aut inciso-3-fidis; caule erecto, simplici aut inferne ramoso; calyce patente demum reflexo; carpellorum spica cylindrica.

R. ASIATICUS Linn. — DC. — R. ASIATICUS et SANGUINEUS, Mill.

Vulgarmente *Marimoña.*

Planta perenne de un pie, poco mas ó menos, de alto, pubescente, sencilla, algo ramosa por bajo, y con raices compuestas de varios tuberculillos alargados y fasciculados. Las hojas radicales son pecioladas descompuestas en tres lóbulos cortados ó aserrados, las caulinares alternas ternadas ó casi como con doble ala,

con sus hojuelas pecioladas, que tres lóbulos recortados dividen mas ó menos profundamente. Las flores son terminales, de un color amarillo en su estado salvaje, pero que el cultivo varía muchísimo. Tienen un cáliz extenso en sus principios, y que se regaza despues; y los carpelos estan dispuestos en espiga lonjitudinal.

Esta hermosa especie, que trae su orijen de la Asia, con muchísimo esmero la cultivan los jardineros en Europa, y particularmente en ciertos puntos de la Béljica y de la Holanda, donde se ven variedades de sin par belleza. No le es muy favorable el clima de Santiago, y por eso enseña allí una forma sobrado ordinaria, sin haber producido esas tantas y tan ricas variedades, abundantes en pétalos, y de una mezcla de colores á cual mas lucido.

12. *Ranunculus chilensis.*

R. caule piloso procumbente aut diffuso; foliis rotundato-cordatis 3 aut 5-lobatis, grosse dentatis, pilosis; petalis 8-10 obtusis; sepalis 3 ellipticis, reflexis, hirsutis; capitulis subglobosis; carpellis glabris orbiculatis, compressis, marginatis; stylo subrecto aut valde curvato.

R. CHILENSIS, DC., *Syst. veget. et prod.* — Schlecht, *animadv.*, *pág.* 27. — Hook., *the Bot. of cap. Beech*, *tab.* 3.— R. CHILENSIS et PILOSUS, Bert., *in Herb. mus. par.* — Casalea chilensis, A. St-Hil., *Fl. bras.*, *tom.* 1, *pág.* 9.

Planta muy vellosa, de un verde oscuro y cuyo tallo es de un pie á un pie y medio de altura, á veces derecho ó desparramado, estolonífero, asurcado y ramoso. Hojas radicales largamente pecioladas, suborbiculares, algo acorazonadas en su base, rara vez enteras, y de ordinario tres y aun cinco lobulosas, con los lóbulos subcuneiformes mas ó menos sinuosos, pero siempre fuertemente dentados, siendo los dientes desiguales, puntiagudos, y á veces obtusos. Las caulinares inferiores son casi parecidas á las radicales, pero las superiores menos cordiformes, y mas enteras, y las últimas simplemente dentadas y á veces enteras y lineares-lanceoladas. Los peciolos son largos, gruesos, asurcados, muy vellosos y fuertemente dilatados en su base. Los pedúnculos, siempre axilares, sostienen una sola flor amarillenta, compuesta de ocho á diez pétalos ovalados obtusos, guarnecidos de un nectario colocado en la parte superior de la uña. Hay tres sépalos cóncavos, elípticos, y muy vellosos en su parte exterior; muchos estambres con sus anteras prolongadas y mas de

treinta carpelos orbiculares comprimidos, lisos, lampiños, algo bordados, coronados por un estilo corto y casi derecho y sentado sobre un jinoforo lampiño y subgloboso.

El *ranunculus chilensis* es muy comun en toda la república de Chile, desde la provincia de Chiloe hasta la de Coquimbo. Se cria en los campos, y florece una gran parte del año.

La especie que el señor Bertero ha dado á conocer bajo el nombre de *ranunculus pilosus* no es sino una variedad de esta, un poco mas vellosa, y con las hojas radicales mas laciniadas. Tambien se debe observar que el señor Aug. de Saint-Hilaire, que ha estudiado una muestra en muy mal estado de esta planta, da solamente tres pétalos á sus flores, cuando tiene constantemente de ocho á diez; por esta equivocacion la colocó en su jénero *Casalea* que no hemos admitido.

13. *Ranunculus patagonicus.*

R. adpresse pilosus; caule erecto, simplicissimo, unifloro nudo, vel bifloro involucrato; foliis radicalibus trilobis, laciniis cuneatis, trifidis, incisis; involucro monophyllo trifido, petalis 10-12 *sepala patentia superantibus; carpellis glabris; stylo uncinato.*

R. PATAGONICUS Pœppig, *Frag. syn. plant. chil.*

Planta con pelusilla apretada; tallo recto muy simple, con una sola flor y desnudo, ó con dos, y entonces guarnecido de un involucro. Hojas radicales trilobulosas, con lóbulos cuneiformes multífidos, los del involucro monofilos y divididos en dos ó tres partes mas ó menos profundas. Hay diez á doce pétalos mas grandes que el cáliz. Los carpelos son glabros y el estilo encorvado.

No conociendo yo esta especie de ranúnculo, en la necesidad me he visto de copiar la breve é incompleta descripcion que de él da el señor Pœppig en su *Fragmentum syn. plant. ch.* Le halló en la cima de las altas cordilleras de la provincia de Concepcion, á la parte sur del volcan de Antuco. Florece en el mes de febrero.

14. *Ranunculus peduncularis.*

R. pubescens; foliis sericeis, radicalibus 3-*sectis, segmentis* 3-*lobatis, linearibus incisis; caulinis* 2-3-*fidis rarissime integris; petalis* 10-15-*obovatis, elongatis, aut linearibus lanceolatis; sepalis* 5 *reflexis, ovatis, concavis, membranaceo-marginatis, extus hirsutis; carpellis lævibus rotundato-oblongis, in capitulum globosum aggregatis.*

R. PEDUNCULARIS Smith, *in Rees Cycl.*, nº 49. — DC., *Prod. regn. veget.* — R. MAGELLANICUS Comm. et Vahl., *ined.*

Planta de pie y medio de altura, vellosa y ramosa, cuyas raices son gruesas y guarnecidas de fibras. Hojas sedosas, especialmente por encima; las radicales partidas en tres lóbulos principales, que se subdividen en otros varios mas ó menos hendidos y puntiagudos; peciolos largos, fuertemente dilatados en su base, y cubiertos á veces de pelos largos y rojos. Las tallinas, casi sentadas, estan divididas en dos ó tres lacinias enteras ó sinuosas. Flores bastante grandes, y de un hermoso amarillo, sostenidas por un pedúnculo largo, velloso, sencillo, y á veces ramoso. Tienen diez á quince pétalos trasaovados lanceolados casi obtusos, y cinco sépalos ovalados redondos, cóncavos, lampiños interiormente, y muy sedosos por afuera. Los estambres son infinitos, mas ó menos persistentes, con los filamentos membranosos, y las anteras largas lineares, lo que, concluida la emission del polen, hace parecer este órgano casi de una sola tira con el filamento. La fruta forma una cabezuela globosa, compuesta de veinte ó mas carpelos ovalados redondos, lampiños, comprimidos en ambos lados, y terminados por un estilo algo corvo y mitad mas chico que la semilla.

Esta planta fue descubierta en el estrecho de Magallanes por el sabio viajero Commerson; en aquellos parajes y hasta Chiloe se cria en las inmediaciones del mar, pero cuanto mas corre al norte, mas se acerca de las cordilleras, y en la provincia de Santiago se encuentra ya á una altura de 7,500 p.

15. *Ranunculus glandulifer.*

R. caulibus erectis, petiolisque hispido-pilosis; foliis pubescentibus; radicalibus tripartitis, laciniis basi cuneatis 2-3-fidis, apice glandula terminatis; floralibus cuneatis, trifidis, summis indivisis sessilibus; calyce hispido, petalis breviore, patente; capitulis globosis; carpellis glabris, stylo deflexo apiculatis.

R. GLANDULIFER Pœpp., *Fragm. syn. plant. chil.*

Planta vellosa derecha; hojas cuneiformes y algo desiguales; las radicales partidas en tres lóbulos que se vuelven á partir en otros dos ó tres lacinios terminados por glandulitas muy pequeñas, las superiores pecioladas y divididas solamente en tres

partes, y las últimas enteras y sentadas. La flor tiene un cáliz velloso, y los pétalos cortos y estendidos. Las semillas lampiñas y terminadas por un estilo corvo hácia su base, y reunido en una cabezuela globulosa.

Esta planta, que no conozco sino por la descripcion que nos ha dado de ella el señor Pœppig en su *Fragmentum synop. plant. ch.*, crece en las altas cordilleras de la provincia de Concepcion, especialmente en el cerro del *Pico de Pique* y en las cercanías del volcan de Antuco. Florece en enero.

16. *Ranunculus erodiifolius.* †

R. pilosus ascendens, radicis collum crassum; foliis radicalibus longe petiolatis, villosis, pinnati-sectis, segmentis tri aut multi-fidis, incisis acutiusculis. Caulinis inferioribus subsimilibus, superioribus breviter petiolatis trilobatis, lobis linearibus acutis; sepalis 6-8 *linearo-lanceolatis; carpellis obovatis subcompressis in capitulum globosum aggregatis; stylo obliquo quandoque uncinato.*

Planta de pie y medio y mas de altura con raices fibrosas, tiesas, mas ó menos gordas y muy numerosas. Bohordo ascendiente cilíndrico, vestido de algunos pelillos hácia su parte superior. Hojas radicales largamente pecioladas, vellosas, de un verde oscuro, y estan divididas principalmente en tres á cinco partes, que todas ellas se subdividen en multitud de hojuelas recortadas y mas ó menos puntiagudas : hojas caulinares que varian segun su posicion, las inferiores idénticas con poca diferencia á las radicales, las superiores con peciolos cortos, y divididos en tres tirillas estrechas, larguiteñas y puntiagudas. Flores poco numerosas, de un amarillo dorado hermoso, largamente pedunculadas y de seis á ocho líneas de diámetro. Los sépalos ovalados obtusos, lampiños en su interior y cubiertos de un vello blanco en la parte exterior, y mitad menos de largo que los pétalos. Estos son ovalados larguiteños ó casi lineares lanceolados, nerviosos, y en número de seis á ocho. Carpelos aovados hácia abajo, lijeramente comprimidos, terminados por una punta oblicua, y tal vez garabatosa en la cima. Se cuentan de cuarenta á cincuenta, y cuando mas tienen una línea de largo, con media de ancho, sustentándose en una cabeza perfectamente esférica.

Esta nueva especie de ranúnculo crece en los llanos de la provincia de

Valdivia; y tambien la he hallado en las cordilleras de Ovalle á una elevacion de 11,000 p.

17. Ranunculus microcarpus.

R. perennis, caule ascendente paucifloro, flagellis reptantibus; foliis radicalibus cordato suborbiculatis, late crenatis, glabris, caulinis linearibus acutis, parvis; carpellis striato-rugosis, in spicam ovato-oblongam dispositis.

R. MICROCARPUS Presl., *in Reliq. Haenk, tom.* 2, *pág.* 70.

Tallo de seis pulgadas de alto, estolonífero, velloso, ascendente y bifurcado en su parte superior. Hojas radicales lampiñas suborbiculares, cordadas, aserradas y largamente pecioladas con el peciolo algo velloso; las caulinares muy angostas, obtusas y de tres líneas escasas de largo. Flores pequeñas, amarillas, de cinco pétalos aovados y sentadas sobre un largo pedúnculo. Cáliz con cinco sépalos lampiños y caedizos solamente despues de madurar el fruto. Estambres muy apretados. Carpelos pequeños arrugados, comprimidos, algo mucronados y reunidos en una pequeña cabezuela cónica de cuatro líneas de largo. Las semillas son elípticas, parduscas, lijeramente salpicadas de blanco y mas chicas que la mitad del carpelo.

Este ranúnculo ha sido descubierto en las cordilleras de Chile por el sabio Haenke; el señor Presle que le ha dado á conocer no señala el lugar en donde lo encontró.

SECC. IV. — *ECHINELLA.*

18. Ranunculus muricatus.

R. planta erectiuscula aut procumbens, glabra; foliis petiolatis, suborbiculatis, trilobis incisis aut grosse-dentatis. pedunculis oppositifoliis; carpellis ovato-lanceolatis, compressis, marginatis, utrinque tuberculoso-aculeatis, rostratis.

R. MURICATUS Linn. — DC. — Michaud, *Flor. bor. am.*—A. St-Hil., *Flor. brasil.*—
R. PALUSTRIS ECHINATUS, Feuill., *obs.* 3, *pág.* 58, *tab.* 18.
Vulgarmente *Centella.*

Planta mas ó menos recta ó rastrera, glabra, con las raices negruzcas y fibrosas. Tronco grueso, estriado, un poco ramoso. Hojas lampiñas de un color verdegai; las radicales grandes, redondas, subcordiformes á la base, trilobuladas con lóbulos

incisos, sinuosos, ó aserrados, y con el pedículo muy dilatado por lo bajo, de forma que ciñe á la vez el tallo y el pedúnculo. Hojas caulinares semejantes poco mas ó menos á las radicales, pero nada, ó muy poco cordiformes á su base; las superiores tal cual vez cuneiformes. Pedúnculos opuestos á las hojas, y encerrados en su vaina. Flor amarillenta. Jinóforo esférico; quince ó veinte carpelos redondos muy achatados, marjinados, muy erizados de puntas tiesas sobre las dos superficies, y prolongados en rostro marjinado como la semilla.

Este ranúnculo, bastante dañino para los animales, y orijinario de la Europa, es sobrado conocido en los prados húmedos, naturales ó artificiales de Chile. Su semilla, erizada y garabatosa, parece indicar la causa de su grande propagacion, no tan solo en esa república, sino en casi todo el ámbito de ambas Américas. Llámanle los habitantes *Centella*, y conserva su flor una parte del año.

TRIBU III. — *HELLEBOREAS.*

Prefloracion del cáliz y de la corola imbricada. Pétalos nulos ó irregulares. Anteras extrorsas. Carpelos capsulares, uniloculares, polispermos, que se abren por una sutura lonjitudinal.

VII. MAILLICO. — PSYCHROPHILA. †

Calyx coloratus, 5-6 *sepala persistentia*, *marcescentia*. *Petala* 0. *Scapi uniflori*, *nudi*. *Folia radicalia*, *appendicibus sursum erectis*. *Petioli basi in vaginam dilatati*. *Stamina indefinita*. *Ovaria* 20-40. *Capsulæ totidem*, *subcompressæ*, *uni-loculares*, 6-10 *spermæ*.

Caltha Pers.—Forst.— DC., etc.

Plantas muy lampiñas, cuyo tallo reemplazado por un rhizomo ó tallo subterráneo, grueso, inclinado ú horizontal, brota por un lado raicillas casi fibrosas, y por el otro un conjunto de hojas enteras, acorazonadas ó aflechadas, provistas en su base de dos apéndices derechos del color y de la consistencia del limbo. Peciolos bastante largos y fuertemente dilatados en vaina á su oríjen. Flores solitarias y sentadas sobre un bohordo grueso, y del

largo de las hojas poco mas ó menos. No hay corola sino un cáliz compuesto de cinco ó seis sépalos colorados, muy parecidos á pétalos, ordinariamente muy blancos y persistentes ó marcescentes. Estambres infinitos. Se cuentan veinte á cuarenta ovarios y otros tantos carpelos casi comprimidos, terminados en una punta algo corva, reunidos en cabezuela y uniloculares. Las semillas, en número de dos á ocho, son convexas por arriba y llanas por debajo.

Las pocas Psychrophilas conocidas hasta la fecha las reunieron los autores á los Caltha con los cuales tienen mucha afinidad; sin embargo los caracteres diferenciales son tantos, tan señalados, que hemos creido separarlos, y formar de las cuatro especies conocidas un jénero nuevo, conservándole el nombre de Psychrophila que habia dado De Candolle á la seccion á que pertenecian. Son plantas de un porte poco aparente que se encuentran en los lugares húmedos de Chile, sea en las cercanías del estrecho de Magallanes, sea en los altos de las cordilleras; sus raices ó rhizomos son muy medicinales.

1. *Psychrophila appendiculata.*

P. scapo unifloro, brevissimo, nudo. Sepalis 5 *oblongis lanceolatis, persistentibus; petiolis dilatatis; foliis trifidis cuneiformis, intermedio bilobato, lateralibus integris aut valde lobatis; appendiculis* 2 *ovato-elongatis, integris, rectis.*

CALTHA APPENDICULATA Pers., *Ench.*, 2 *pág.* 107. — DC., *Regn. veget. et prodr.* — Deless., *Icon. select.*, *tom.* 1, *tab.* 43. — CALTHA PARADOXA Sol., *Mss.*-Forst., *Trans. linn. soc.* 8, *pág.* 34.

Planta de una pulgada escasa de alto, con las raices mas ó menos nudosas, rollizas, guarnecidas de raicillas largas y gruesas particularmente en la parte superior; del cuello nacen cinco ó seis hojas de un verde algo oscuro, trilobuladas, con lóbulos laterales cuneiformes, enteros ó á veces denticulados, y el intermedio mas grande y emarjinado; tienen ademas, en su base, dos apéndices ovalados, prolongados, derechos y enteros. Sus peciolos son cortos, dilatados hácia su base en una membrana que á la caida de las hojas pasa al estado de escama y oculta entonces los peciolos de las hojas nuevas. Flores blan-

queñas, solitarias sobre un pedúnculo muy corto, y compuestas de cinco sépalos oblongo-lanceolados, persistentes y marcescentes. Hay muchos estambres, y ocho á diez pistilos. Las cápsulas estan comprimidas, cortas, ovaladas, y lijeramente corvas.

Esta pequeña especie de Caltha se cria en los cerros del estrecho de Magallanes, y de la Tierra de Fuego.

2. *Psychrophila andicola.* †

Atlas botánico, lámina 2.

P. foliis cordatis repandis, coriaceis, appendicis 2 trapezoideis, sinuolatis, lobatis aut denticulatis; petiolis basi in vaginam membranaceam dilatatis; scapo crasso unifloro; sepalis suborbiculatis, albidis; carpellis circiter 35, rugosis, ad basim attenuatis et stylo sub recto, longiore, terminatis; seminibus fuscis marmoreis.

Vulgarmente *Maillico.*

Planta de dos á tres pulgadas de altura, enteramente lampiña, con sus raices muy gruesas, estoloníferas, rastreras y cargadas de fibras largas. Hojas subcordiformes coriáceas, sinuosas, lisas en la parte superior, ásperas por el envés, de un verde algo oscuro, lijeramente emarjinadas, y provistas de dos apéndices derechos, trapeciformes, casi siempre lobulados y aun dentados, y de la misma consistencia que las hojas. Peciolos largos, espesos, estriados, de un pardo algo negruzco y dilatado en su base en una membrana que persiste á manera de escamas al desaparecer las hojas. Entre estos peciolos nacen uno ó mas bohordos gruesos, mas ó menos largos y terminados por una flor blanca de una pulgada escasa de diámetro, compuesta de seis sépalos aovalado-redondos y venosos. Los estambres y los pistilos son muchos. Hay de treinta á cuarenta cápsulas de dos á tres líneas de largo, lineares ovaladas algo comprimidas, angostadas en su base, terminadas por una punta á veces derecha pero comunmente un poco corva y reunidas todas en cabeza redonda. Cada cápsula encierra de dos á seis semillas convexas por encima, llanas por de bajo, lustrosas, de un pardo subido y salpicadas de manchitas rojas y circunscriptas.

Esta planta se cria en los prados que baña el agua de nieve de las cordi-

lleras á la altura de 2200 pies. La he encontrado en las inmediaciones del volcan de Talcaregue (provincia de Colchagua), cerca de San Pedro Nolasco, y en las cordilleras de los Patos en el departamento de Ovalle; estas últimas son muy notables por su pequeñez, por sus apendices mucho mas denticulados, por su reborde casi nulo, y por el piquito de la cápsula, que es mas regularmente derecho. Quizá podria formar una especie distincta.

Los habitantes de Colchagua, etc., dan á su raiz el nombre de *Maillico* y la usan para el dolor de estómago; la aprecian de tal modo que se suele encontrar de venta en los bodegones de las aldeas. Florece en setiembre y madura sus frutos en marzo.

Explicacion de la lámina.

1. Psychrophila andicola. *a*. Carpelo abierto para que se vea la disposicion del ovario. *b*. Un ovario en su estado natural. *c*. El mismo trazado transversalmente. *e*. Un sepalo.

2. Psychrophila andicola. Var. *a*. Las mismas figuras de la precedente. *c*. Ovario en trazo vertical para que se advierta el embrion y su gran perispermo.

3. *Psychrophila sagittata.*

P. scapo 1-floro aut acaule; foliis sagittatis auriculis sursum inflexis, sepalis 9-10, pistillis 25.

C. sagittata Cav. *icon.* 5, nº 456, *tab.* 414. — DC. *Syst. et prod. veget.* — Pœpp. *frag. syn. plant. Chil.* 2. — C. multicapsularis Soland. *Mss. in bibl. Banks*, etc.

Planta sin tallos, con raices espesas, estoloníferas y rastreras; las hojas son aflechadas, obtusas, algo festonadas en su borde, lijeramente rizadas en el limbo, de cerca de una pulgada y media de ancho sobre otro tanto de largo, y sustentadas en un peciolo dos ó tres veces mas largo, espeso y guarnecido á su base de una membrana larga, persistente y pellucida. Está terminado por una sola flor de color amarillo segun Cavanilles. Los sépalos, en número de nueve á diez, son ovalados, obtusos, y los estambres un poco mas cortos tienen las anteras alargadas y biloluladas. Hay como veinte y cinco ovarios con los estigmas sencillos y subsesiles. Las cápsulas son comprimidas, polispermas y las semillas aovadas.

Esta planta, descubierta, hace tiempo, en los lugares pantanosos de las islas Maluinas, se encuentra tambien en las cercanias del estrecho de Magallanes; el Señor Pœppig la señala hasta las cordilleras de Antuco, pero soy de opinion que la habrá confundido con mi *P. andicola!*

4. *Psychrophila dioneæfolia.*

P. minuta, densissime cæspitosa, ramosa; foliis petiolatis, orbiculatis, carnosis, bilobis, lobis conduplicatis appendiculisque oppressis pulcherrime setoso-ciliatis, intusque minutissime papillosis; stipulis membranaceis, maximis; pedunculo unifloro vix foliis longiore; sepalis 5 *ovato-oblongis; staminibus* 5-9; *ovariis sub* 3.

CALTHA DIONEÆFOLIA J.-D. Hook, *London journal of botany, v.* 2, *pág.* 306 *y* 307.

Plantita ramosa de dos á tres pulgadas de altura que forma un cesped muy espeso, y tiene una gran cantidad de hojas pecioladas, orbiculares, carnosas, profundamente hendidas en dos lóbulos paralelos, papillosos en su limbo, pestañosos en su borde, y plegados hasta punto de encerrar los dos apéndices que son tambien delicadamente papillosos y pelierizados, y casi del ancho de las hojas; los peciolos van envainados en una estipula membranosa, y son extremamente grandes. Los pedúnculos unifloros, apenas mas largos que las hojas, y tienen un cáliz de cinco sépalos ovado-oblongos; cinco á nueve estambres y unos tres ovarios.

Esta planta es orijinaria de la Tierra de Fuego, en donde fue descubierta por Forster. He sacado mi descripcion de una nota que ha dado el señor Hooker en su informe sobre la parte botánica del último viaje al polo antárctico publicado en el segundo tomo de su Diario botánico; este sabio profesor sospecha sea la planta que describió Forster bajo el nombre de *Oxalis magellanica*, y le ha dado el de *Caltha dioneæfolia* por ser las hojas muy parecidas á las de la *Dionea muscipula*, planta muy conocida por la singular propiedad que tiene de cerrar sus hojas en cuanto se la toca por muy levemente que sea.

VIII. NEGUILLA. — NIGELLA.

Calyx petaloïdeus, 5 *sepalus. Petala, sepalis minora*, 5-10 *bilabiata, nectariformia, unguiculata. Carpella* 5-10 *oblonga, stylifera, connata, polysperma.*

NIGELLA Linn. — Spreng. — DC. — EROBATHOS et NIGELLA Spach.

Plantas herbáceas; hojas hendidas en lóbulos estrechos y capilares. Flores compuestas de un cáliz con cinco hojuelas coloradas y caedizas. Corola de cinco á diez pétalos bilabiados mas cortos que los sépalos y nectaríferos

ros. Carpelos cinco á diez oblongos, puntiagudos, mas ó menos soldados y terminados cada uno por un estilo prolongado.

Las *neguillas* son plantas muy elegantes por la figura de su follaje muy menudo. En algunas partes de la Europa se cultiva una especie cuyas semillas sirven de condimento para los manjares; en Chile no se conoce mas que la:

1. *Nigella damascena.* *

N. antheris muticis; carpellis 5 lævibus, a basi ad apicem connatis; floribus involucro folioso cinctis, sepalis patentibus; seminibus triquetris, transverse rugosis.

NIGELLA DAMASCENA Linn. — Lam. — Desf. — DC. etc. EROBATHOS DAMASCENUM Spach.

Vulgarmente *Doña Luisa.*

El tallo es lampiño, ramoso y de un pie poco mas ó menos de alto. Las hojas alternas, sesiles, hendidas en muchas lacinias lineares, sobre todo las superiores, cuyas lacinias son mucho mas menudas y enteramente capilares. Sus flores son grandes y de color azul que pasa un poco al blanco; estan envueltas por un involucro mucho mas grande que el cáliz, y compuesto de cinco hojuelas muy parecidas por sus hendiduras á las hojas del tallo. Los carpelos son ovalados redondos, lisos, algo sinuados, y las semillas de un negro muy subido, y de una línea y media de largo.

Esta planta, conocida bajo el nombre de *Doña Luisa*, se cultiva en los jardines de Santiago y de otros puntos de la república.

IX. PAJARILLA. — AQUILEGIA.

Calyx corollinus, regularis, deciduus, 5 sepalus; petala 5 infundibuliforme, margine limbi obliqui inter sepala affixa, deorsum in calcar cavum producta. Ovaria 5. Carpella totidem connexa, polysperma.

AQUILEGIA Linn. — Juss. — DC.

Las raices de estas plantas son fibrosas; los tallos ordinariamente ramosos y cargados de hojas muy recorta-

das, las caulinarias sentadas ó casi sentadas, las radicales largamente pecioladas. Las flores son grandes y compuestas de un cáliz de cinco sépalos caedizos y colorados, y de una corola con igual número de pétalos envueltos en cucurucho, truncados oblicuamente en el ápice, angostos y prolongados en espolon colgante á la parte inferior. Muchos estambres dispuestos en varias series circulares, con los dos interiores estériles, y los filamentos dilatados y membranosos. Cinco ovarios, cada uno con un estilo largo, filiforme, y algo encorvado á su ápice. Los carpelos, tambien en número de cinco, tienen varias semillas pequeñas y aovadas.

Las *pajarillas* son plantas algo acres y narcóticas; no hace caso de ellas la medicina, pero en mucho aprecio las tiene la horticultura, y en los jardines de Europa se cultivan varias especies que debieran fijar la atencion de las aficionados; una sola se cultiva en Chile, es la que sigue.

1. *Aquilegia vulgaris.* *

A. caule folioso multifloro; foliis radicalibus biternatis, foliolis petiolulatis trilobis, lobulis rotundato-crenatis; calcaribus apice hamatis.

AQUILEGIA VULGARIS Linn. — Smith. — DC. — etc.

Vulgarmente *Campanilla.*

El tallo crece hasta tres pies, es derecho, ramoso y algo velloso. Hojas inferiores hendidas en tres lacinios, y cada una en tres hojuelas sentadas ó muy poco pecioladas, grandes, redondeadas, y dentadas á su ápice; las superiores mas pequeñas, mas ó menos sentadas y enteras. Flores grandes, pedunculadas y colgantes; son regularmente azules, pero las hay tambien blancas y rosadas.

Esta flor, conocida bajo el nombre de *Campanilla* en Chile, y de *Pajarilla* en España, se cultiva jeneralmente en aquel pais. Su color varia mucho, pero no pasa jamas al amarillo; en jeneral prefiere los lugares secos y algo sombrosos.

X. PAJARITO. — DELPHINIUM.

Calyx petaloïdeus, 5-sepalus, deciduus, sepalo superiore calcarato. Petala 4-2 superiora calcarata; calcaribus inclusis, vel petala omnia in unum calcaratum coalita. Carpella 1-5 sæpius 3 distincta, folliculares.

Delphinium Tourn. — Linn. — Spr. — DC. — etc.

Yerbas anuales ó perennes, con las hojas pecioladas, palmadas, ó mas ó menos multífidas. Flores compuestas de un cáliz libre, colorado, con cinco hojas abiertas, caedizas, algo desiguales á causa del sépalo superior que se prolonga en espolon. Corola formada de cuatro pétalos, ya libres, ya reunidos en uno solo, irregular, algo en cucurucho, partido en tres lacinias, las dos inferiores converjentes, y la superior levantada y bipartida; dicha corola se termina posteriormente en uno ó dos espolones encerrados en el cáliz. Uno ó tres jérmenes, cada uno con su estilo corto y estigma sencillo; otros tantos carpelos foliculares con una sola ventalla.

Este jénero, orijinario de Europa, cuenta varias especies que se cultivan con provecho en los jardines de horticultura; en Chile no se conoce hasta ahora sino la especie que sigue.

1. *Delphinium Ajacis.* *

D. caule stricto, subglabro, simpliciusculo, longe ramoso; floribus dense racemosis; nectario monophyllo-inscripto; carpellis pubescentibus.

Delphinium Ajacis Linn. — Spr. — Wild. — DC. — etc.
Vulgarmente *Pajarito*.

Planta muy elegante que crece hasta tres pies, y cuyo tallo es derecho, largo, con algunos ramos bien guarnecidos de hojas grandes, alternas, hendidas en tiras, y recortadas en otras lineares muy menudas; las inferiores son pecioladas, las superiores casi sesiles. Las flores forman densas y largas espigas de un azul mas ó menos intenso que por varios grados pasa hasta al rosado

ó al blanco ; los espolones son cortos. La cápsula se abre lonjitudinalmente, y contiene semillas angulosas, ásperas y de un pardo oscuro.

Esta planta se cultiva hace tiempo en Chile, y produce gran número de variedades ya por la forma de su follaje, ya por el color de sus flores. Es una de las muchas que se conocen bajo el nombre de *Pajarito*.

XI. MATALOBOS. — ACONITUM.

Calyx petaloïdeus, 5 *sepalus; sepalum superius fornicatum. Petala* 5-2 *superiora cuculliformia, nectarifera, longe unguiculata; cætera minuta, linearia, etiam deficentia. Capsula* 3-5 *polysperma.*

Aconitum, Tourn.—Linn.—Juss.—Gærtn.—DC.

Plantas herbáceas con raices perennes, ordinariamente tuberosas y fasciculadas. Las hojas son alternas, recortadas en lóbulos palmados, y las flores violáceas, azulencas ó amarillentas, y di puestas en panojas ó en espigas; cada una tiene un cáliz colorado á manera de pétalos, y cinco hojuelas, las inferiores algo colgantes y la superior cóncava en morrion. Hay muchos pétalos muy chicos, y parecidos á escamas; los dos superiores, con espolon y uña muy larga, estan escondidos en el morrion, y los otros cortos y lineares son enteramente libres. Se cuentan tambien muchos estambres, y tres ó cinco cápsulas oblongas, puntiagudas y polispermas.

Las plantas de este jénero son casi todas orijinarias de la Europa y del Asia, dos ó tres solamente se crian en los Estados Unidos, y hasta la fecha ninguna se ha encontrado en los campos de la América del Sud. Aunque muy dañinas por el zumo acre y venenoso que contienen, sin embargo la horticultura se ha apoderado de varias especies muy apreciadas por la belleza de sus racimos de flores. La sola que se cultiva en Chile es la :

1. *Aconitum napellus.* *

A. nectariis ex ungue arcuato horizontaliter cernuis; calcare subrecurrato; floribus racemosis; carpellis junioribus divaricatis; seminibus argute triquetris dorso obtuse plicato-rugosis.

A. napellus Linn.—DC., etc.
Vulgarmente *Matalobos* y *Pajarito*.

Tallos derechos, sencillos, de uno y medio á dos pies de alto, vestidos de hojas pecioladas, palmadas, con cinco dijitaciones hendidas en dos ó tres lacinias lineares, y de un verde oscuro y lustroso. Flores grandes, azulencas y apretadas á la parte superior del tallo en forma de espiga, ó de racimo. Cáliz coroliforme, de cinco sépalos irregulares; el morrion convexo, terminado algo en punta, y de un largo doble de su alto; los carpelos, divaricados en el principio, contienen semillas adornadas de tres crestitas muy finas.

El *Aconitum napellus* ó *Matalabos* de los Españoles se cultiva en algunos jardines de Chile con nombre de *Pajarito*, apropiado tambien á muchas plantas de flores irregulares; es, sin duda ninguna, la ranunculácea la mas acre, y la mas venenosa, y capaz de atacar el cerebro, ocasionar el delirio y en seguida la muerte; sin embargo, el zumo de las hojas y de las raices reducido al estado de extracto, se emplea con frecuencia para combatir las enfermedades cutáneas crónicas, la gota, y aun las hidropesias envejecidas y tenaces.

TRIBU IV. — *POEONIAS.*

Anteras introrsas; carpelos polispermos, secos é indehiscentes. Hojas alternas.

XII. PEONIA. — PŒONIA.

Calyx 5-sepalus, sæpe foliaceus, inæqualis, persistens. Petala 5-10. Stamina indefinita; antheræ introrsæ. Ovaria 2-5. Carpella 1-loculares. Semina subglobosa nitida.

Pœonia Linn. — De Juss.— Desfont. — DC. — etc.

Plantas herbáceas, rara vez leñosas, con hojas subcoriáceas, derramadas, cortadas en forma de ala ó descompuestas. Las flores son grandes, terminales, con un cáliz de cinco sépalos desiguales, cóncavos, marcescentes,

y una corola tambien de cinco pétalos planos, muy anchos é insertos en un receptáculo cóncavo. Una multitud de estambres se sustentan en un disco perijino cupuliforme con las anteras cuadriangulares. Los pístilos son de dos á cinco, muy vellosos, y tienen los estigmas comprimidos y obtusos. Las cápsulas son foliculares, ovóidas, ó cónicas, en número de dos á cinco, con una sola celdilla que se abre por una sutura interna, y encierra abundancia de semillas cilíndricas, obtusas á los dos extremos, y de un hermoso encarnado cuando tiernas, pero se vuelven negras conforme van madurando.

Las *peonías* son plantas dignas de atencion por su belleza, y por el tamaño de sus flores. Orijinarias de la Europa, y particularmente del Asia, no tardaron en introducirse en los verjeles, y es lástima que en los de Chile no se vean con mayor abundancia. Las exquisitas variedades de sus flores dobles, en nada desmerecen de las mejores rosas solo que despiden un olor demasiado fuerte á veces, y tambien nauseabundo. La medicina usó de las raices de algunas de estas especies; hoy ya las tiene casi enteramente abandonadas,

1. *Pæonia officinalis.* *

P. foliis biternatis glabriusculis, segmentis inæqualiter laciniatis, mediis lobatis; carpellis tomentosis basi erectis apice divergentibus.

P. OFFICINALIS Linn. — Lam. — DC. — etc.

Vulgarmente *Peonia.*

Las raices son perennes y compuestas de gran número de bulbos mas o menos fusiformes y fasciculados. Los tallos, altos de uno á tres pies, son herbáceos, lampiños, ó vellosos, angulosos y de ordinario simples, guarnecidos de hojas muy grandes glabras tambien, ó pubescentes á la base del peciolo, alternas, de ala doble con lóbulos desiguales, lanceolados, agudos, enteros, verdes en la parte superior, muy glaucos en la inferior. Las flores son mas ó ménos pedunculadas, y por lo comun de un encarnado violáceo, ó tal vez blancas, y de un olor fuerte y desagradable. Tienen los cinco sépalos del cáliz cóncavos y vellosos por debajo, á veces desiguales, y los pétalos ovalados y muy ob-

tusos : los estambres son infinitos, y dos ó tres pistilos. Los frutos forman cápsulas ó folículas, casi siempre lacios y abultados en su base; se abren iregularmente del lado interior, del cual sueltan una semilla subglobulosa negruzca, y del tamaño de un guisante.

La *Peonia oficinal* crece sobre los montañas de la Europa meridional; es planta muy hermosa para adorno y poco ha que comienzan á cultivarla en Chile, aunque digna es de que se propague mas. Grandes virtudes atribuyó la medicina á sus raices como vulnerarias y emmenagogas, empleándolas tambien contra la epilepsia, las convulsiones, el histérico, etc., pero hoy dia apenas se hace uso de ellas.

2. *Pæonia moutan.* *

P. caule fructicoso; foliorum segmentis ovali-oblongis, subtus glaucis; carpellis tomentosis, urceolo membranaceo inclusis.

P. moutan *Hort. Kew.* — Bonpl. — DC. — P. suffruticosa Andrr.

Esta especie, la única que ha llegado al estado de arbusto, se eleva á cinco pies. Los troncos son muy ramosos, y los vástagos angulosos, huecos, los nuevos afilos. Las hojas largamente pecioladas bi ó triternadas, con los segmentos ovalados oblongos, los inferiores enteros, los superiores cuneiformes ó subromboidales, mas ó menos trilobulosos, de un hermoso verde, y lampiños por encima, glaucos y con vello muy delicado por debajo. Las flores son grandes, de cinco á siete pulgadas de diámetro, con forma y color de una hermosa rosa, y sueltan un olor muy agradable. Las hojas florales son cuneiformes, trífidas ó lanceoladas, mas largas que el cáliz, y colocadas inmediatamente bajo de la flor. Los pétalos son oblongos ovalados, á veces fimbriados, y mucho mayores que los sépalos.

Esta hermosa Peonia, que tanto luce en los jardines, es orijinaria de la China, en donde se la cultivó con un entusiasmo digno de su rara belleza. Conócenla en aquel pais bajo el nombre de *Moutan* que los botanistas conservan, pero los jardineros en general la llaman *Peonia en árbol*, aunque no es en realidad sino un arbusto. Y hace poco tiempo que la cultivan los Chilenos, y debe extenderse ese cultivo, cuidando sobre todo de obtener variedades por medio de granos fáciles de adquirir con las que tienen flores sencillas; pero en este caso la planta pasa siete ú ocho años antes de florecer; en Europa se conocen mas de 30 variedades de esta especie divididas en tres grandes grupos conocidos entre los horticultores con el nombre de *Pæonia papaveracea moutan* y *rósea.*

II. MAGNOLIACEAS.

Las Magnoliáceas tienen sus hojas alternas, de ordinario enteras, coriáceas, persistentes, á veces pellucido-punteadas, con los nervios pennados, y provistos en su base de dos estípulos foliáceos. Las flores son por lo comun grandes, regulares, y despiden jeneralmente un olor suave; estan compuestas de un cáliz libre, de tres á seis sépalos casi siempre caedizos, y de una corola de seis á treinta pétalos dispuestos en verticilos ternarios. Los estambres son infinitos, dispuestos tambien en muchas series y adheridos al receptáculo que sostiene la corola. Las anteras biloculares y adnadas. Los ovarios muchos, ya reunidos circularmente sobre un receptáculo cónico, ya formando una espiga mas ó menos prolongada y terminados por un pistilo que tiene su estilo muy corto, y un estigma sencillo. Los frutos se componen de carpelos secos ó carnosos reunidos á manera de estrella, ó de cabezuela, y á veces todos soldados entre sí. Cada carpelo es indehiscente, ó se abre por una sutura lonjitudinal, y contiene una ó varias semillas sesiles ó pegadas por un pequeño funículo al ángulo interno del pericarpio. El embrion derecho y envuelto de un perispermo carnoso.

Esta familia se compone de árboles ó arbustos de una traza hermosa, y elegante, y de un follaje siempre verde. La horti cultura se ha apoderado de varias especies que hacen el adorno de los jardines de Europa, y que por desgracia no se han introducido todavia en los de Chile. Sus virtudes medicinales son tambien dignas de nuestra atencion, por ser casi todos aromáticos, tónicos ó estimulantes.

El jénero *Temus* de Molina, y clasificado por De Candolle, Endlicher, etc., entre las magnoliáceas, no es mas que una especie de *myrtus*; se debe borrar por consiguiente de la lista de los jéneros.

I. VOIGUE. — DRYMIS.

Calyx in alabastro clausus integer aut 2-3-partitus persistens. Petala 6-24-decidua. Staminum filamenta brevissima, complanata, loculos discretos gerentia. Carpella congesta, baccata, olygosperma.

DRYMIS Forst *gen.* 42, — Linn.—Juss.—Lam.—DC.—WINTERA Murr., — Willden.

Arboles muy lampiños, con el tronco y las ramas derechos, lisos, y las hojas enteras, ovaladas, y cortamente pecioladas. El cáliz es entero antes de abrirse, y luego se divide en dos ó tres hojuelas persistentes. Seis á veinticuatro pétalos caedizos, y dispuestos sobre varias filas. Estambres infinitos con los filamentos cortos y las anteras biloculares entrorsas, adnadas en su ápice, y dehiscentes á su largo Los ovarios, en número de cuatro á diez, los corona un estigma sesil y algo lateral. Cada ovario es unilocular y contiene de seis á nueve óvulos. Las bayas, en número igual al de los ovarios, son aglomeradas, trasovadas, muy obtusas y oligospermas. Las semillas estan dispuestas en filas circulares y colgadas en el ápice del pericarpio.

Este jénero comprende especies de caractéres tan debiles, tan imperceptibles, que á reconocerlos de nuevo con esmerada atencion, y en un gran número de individuos, no dejára el botanista de abandonarlos ó por lo menos disminuirlos. Las dos especies señaladas en Chile no se diferencian una de otra sino por caractéres que quizá provengan de la localidad. Así el *Drymis chilensis* de De Cand. varia mucho por sus hojas mas ó menos anchas. Yo los he hallado en la isla de Juan Fernandez, con esos mismos órganos muy estrechos y lanceolados, y los tuve desde luego por una especie muy distinta: pero habiendo visto despues en el continente, y en la provincia de Cauquenes, individuos con la propia forma, y en paraje un poco secano, pronto comprendí

que aquella circunstancia la ocasionaba la falta de agua, y que no debia formar sino una simple variedad local harto fácil de volver á su estado normal. Otro tanto ocurre respecto á la disposicion de las flores: muchas veces se ven los pedúnculos bifloros, pero tambien difícil es el traerle al *Drymis chilensis*, ó ya al *Drymis Winteri*: á pesar de todo mantengo estas dos especies, hasta que con nuevas observaciones vea yo si se confirma mi sentir en esta parte.

Los *Drymis* son árboles conocidos en Chile bajo el nombre de *canelo* y de *voighe* entre los Araucanos. La disposicion de sus ramas, siempre verdes, la elegancia de sus panojas de flores de un blanco puro, y la hermosura de su follaje las hacen muy preciosas para el adorno de los jardines ingleses. Tienen tambien virtudes medicinales muy enérjicas, y su madera se emplea jeneralmente en la carpintería, y para muebles que requieran ser preservados de la polilla.

1. *Drymis chilensis.*

D. foliis oblongo-obovatis aut lanceolatis, acuminatis, superne viridis, subtus glaucis, breviter petiolatis; floribus terminalibus confertis; pedunculis involucratis, brevissimis, plurimos pedicellos unifloros aut rarissime bifloros gerentibus. Sepalis 8-10 circiter lineari-lanceolatis. Ovariis 5-7 unilocularis; seminibus 6-8 complanatis et valde arcuatis.

D. chilensis. DC. *Regni Veget. syst.* tom. 1, pág. 444 et *prod.* pág. 78; — Deless. *icon.* vol 1, tab. 83.
Vulgarmente *Canelo* y *Voighe*.

Arbol que suele crecer hasta quince varas, cuyos tallos son lisos, y las hojas muy lampiñas, algo coriáceas, trasovadas ó lanceoladas puntiagudas, enteras, de dos á tres pulgadas de largo, con una de ancho; verdes por encima, y glaucas por el envés. Los peciolos son cortos, espesos y se prolongan hasta la punta de la hoja, formando en el medio de su limbo un nervio muy señalado mientras que las laterales son casi imperceptibles. Las flores forman una especie de panoja de un blanco muy puro, y tienen sus pedúnculos muy cortos, espesos, guarnecidos de un involucro compuesto de varias hojuelas ovaladas, algo espesas, y muy caedizas; del medio de este involucro salen cuatro á seis pedicelos largos, sencillos, ó tal vez bifurcados, y cada uno con su involucelo de la forma y casi de la consistencia del involucro. El cáliz entero cuando la flor se halla en estado de boton, pero luego que se abre, se parte en dos, rara vez en tres ho-

juelas cóncavas, ovaladas redondas, mas ó menos puntiagudas, venosas y persistentes: hay ocho á diez pétalos lineares lanceolados. Los estambres son muchos y tienen sus filamentos derechos, espesos y terminados por una punta que lleva en sus dos lados las dos celdillas de la antera. Los estigmas estan sentados y algo laterales. Los ovarios, en número de cinco á ocho, uniloculares, y amontonados sobre un jinoforo pequeño y globoso. Las bayas negruzcas, ovaladas comprimidas, y algo arqueadas.

Este árbol, que florece en mayo en Illapel y en setiembre en Valdivia, etc., y que se mantiene constantemente verde, crece en los parajes mas húmedos de Chile, en los marjales, á orilla de los rios, etc. Se le ve en la isla de Juan Fernandez, en el estrecho Magallánico, en el Archipiélago de Chiloe, etc.; extremamente comun hasta en la Araucania, y se hace mas raro á medida que uno se corre hácia el norte, no pasando en manera ninguna del rio Limari, esto es, á los 31° de latitud sur, poco mas ó menos. En las cordilleras sigue las gargantas de los valles, y alcanza unas 1500 varas de elevacion. Danle el nombre de *Canelo* los habitantes de Chile, y los Araucanos el de *Boighe*. Estos últimos le tienen por sagrado, y le miran con un muy señalado respeto y no poca devocion. A la sombra de su elegante y misterioso follaje, es donde ocurren de ordinario esas reuniones ó asambleas tan imponentes que el espíritu de venganza enjendra y provoca, y que deciden en mil ocasiones de la suerte de una familia entera, ó tal vez de toda una tribu. Como símbolo de paz y de justicia, su parte se le tributa en todas las ceremonias relijiosas y políticas, siendo el adorno de todas esas reuniones, y desde que una guerra sin misericordia llegó á arrasar todo un pais, salen *hombres de paz* con un ramo de ese árbol en la mano, y á favor de su influencia poderosa, casi májica, logran calmar la irritacion, desarmar á los furiosos, y obtener una reconciliacion sincera y permanente. Así tambien se presentaron los habitantes de *Latium* (segun Virgilio) delante de Eneas, áfin de obtener iguales beneficios. Y la propia veneracion le rinden los *Dungube* ó adivinos, que cuidan de conservar en sus casas alguna parte del dicho arbol, y tambien á veces un pie vivo delante de su choza. Cuando alguna familia desconsolada llega á consultarlos á cerca de la muerte de uno de sus miembros, semejantes ellos á las antiguos *Pythias*, dan vueltas en derredor del árbol, se suben á él, y con movimientos convulsivos, y con repetidos tragos de un brebaje hecho con la decoccion de la corteza andan en busca de inspiraciones, hasta que caen en una especie de delirio para señalar despues en forma mistica el supuesto autor de aquella muerte.

La corteza del canelo gozó por mucho tiempo en toda la Europa de una maravillosa reputacion como medicinal. El llamado Winter, cirujano de la expedicion maritima de Drake, fue el primero que en 1577 la empleó contra el escorbuto que daba fin de la tripulacion de la nave en que él iba; y vuelto á

Inglaterra la empleó con fruto en cuantas enfermedades requerian tónicos y estimulantes. Por desgracia lo difícil de procurarse aquella corteza, y la abundancia de la verdadera canela, cuyas virtudes son mucho mas enérjicas, fue causa para que poco á poco cayera en olvido, y hoy dia ya está abandonada enteramente por decirlo así, aun cuando digna es de atencion si se guardan en cuenta sus buenas propiedades. La química le ha hallado un aceite volátil, tanin, algunas sales, y una resina aromática que suelta del tronco cortado formando glóbulos entre la madera y la corteza. En ciertos puntos de Chile se sirven de ella aun contra el mal de estómago, y para los paralíticos haciéndoles tomar baños preparados con la decoccion de las hojas y de la corteza. Tambien hay casos en los que esa misma decoccion alivia el dolor de muelas, cura los cánceres, y aplaca el dolor de las úlceras. Una decoccion mas fuerte se ha empleado tambien contra la sarna, el escorbuto y los empeines, y por medio de una fumigacion se ha logrado secar las pústulas y las úlceras mas malignas. De desear es que los médicos del pais traten de renovar el empleo de una corteza tan ponderada en otro tiempo y con razon; pues que como ya desaparecieron las dificultades que antes la hacia de tan imposible hallazgo en Europa, probable es que la terapeútica moderna ganara un medicamento extremamente precioso, y susceptible de trasformarse en un ramo de comercio y de especulacion no poco lucrativa.

Tambien las artes se aprovechan del canelo; por medio de una infusion de sus ramas frescas, el *índigo* ó añil recobra el lustre de su color cuando comienza á verdecer; y su tronco esponjoso mientras verde, adquiere con el tiempo una consistencia muy suficiente para todo jénero de obras que no esten expuestas á la humedad. La carpintería saca de él tablas muy fuertes y que suele emplear para cubrir los techos, y tambien se hacen muebles, sobre todo para guardar en ellos los objetos que se desea preservar de la polilla, pues el olor fuerte que constantemente suelta aquella madera ahuyenta de ella toda especie de insectos.

Desde 1829 se cultiva en algunos jardines de la Europa.

2. *Drymis Winteri.*

D. foliis oblongis, obtusis, basi acutis, subtus glaucis, interdum punctatis; floribus umbellatis; pediculis simplicibus, aggregatis aut brevissimis, in pedicellos elongatos divisis.

D. Winteri Forst. *gen.* pág. 84, táb. 42. — DC. *Syst. et prod.* — Cortex Winteranus Clus. *exot.* 75. — Wintera aromatica sol. *med. obs.* 5, pág. 46. — Murr. *Syst.* 507. Willd. — Pers. — D. punctata Lam. *Encycl.*

Vulgarmente *Canelo.*

Arbol de doce á quince varas de alto, con los ramos rollizos, y marcados de muchas cicatrices que quedan despues de caidas las hojas. Estas son numerosas, oblongas, prolongadas,

mas ó menos obtusas, cortamente pecioladas, enteras, coriáceas, verdes por encima, glaucas por el enves, y permanentes durante el invierno. El nervio del medio es muy grueso, mientras que los laterales son casi imperceptibles. Flores blancas, ó lijeramente rosadas, y dispuestas en panojas al ápice de los ramos. Los pedúnculos son involucrados muy largos, casi siempre unifloros, rara vez multifloros y entonces muy cortos, y sustentan uno ó dos pedicelos largos y articulados en su plan de insercion. El cáliz, al abrir la flor, se parte en dos ó tres lacinias cóncavas, mas ó menos redondas, persistentes, y de color subpurpúreo. Los pétalos de cinco á ocho trasovados, y dos veces mas largos que los sépalos. Hay de treinta á cuarenta estambres cuyos filamentos son anchos en su base y terminados en su parte superior por una punta que separa casi enteramente la antera en dos celdillas: seis á ocho ovarios trasovados, muy obtusos é injertos en un ginoforo hemisférico, contienen cada uno cinco á seis semillas negruzcas, algo enarqueadas y lijeramente carinadas en su parte convexa.

Esta especie es la primera conocida, pero de un modo muy imperfecto. Le es particular todo lo que se ha dicho respeto á la *Drymis Chilensis*, y si acaso las dos especies son distintas, es muy probable que la cáscara de esta última fue la que se llevó en otro tiempo á Europa como mucho mas abundante en toda la extension de Chile.

El *Drymis Winteri* se cria en los lugares húmedos del estrecho de Magallanes y florece en noviembre y diciembre. Su tronco forma en lo alto una copa vistosa por el contraste de sus flores con el verde-gai de las hojas. Hace algunos años que se cultiva en el jardin real de Kew en Inglaterra un individuo que tiene ya como 15 pies de altura.

III. ANONACEAS.

Las Anonáceas son árboles ó arbolillos frondosos, cuyas hojas son sencillas muy enteras, cortamente pecioladas y desprovistas de estípulos. Las flores, casi siempre axilares, estan compuestas de un cáliz libre, con tres sépalos mas ó menos soldados, y de una corola con tres ó las mas veces con seis pétalos

libres, coriáceos y caedizos. Los estambres son ordinariamente muy numerosos y dispuestos en varias filas; tienen las anteras pegadas y extrórsas y los filamentos cortos y algo carnosos y aplanados. Los ovarios rara vez solitarios son por lo comun muchos, acercados y aun á veces soldados en el centro de la flor. Cada uno está superado por un estilo sencillo y único. Los frutos son secos ó carnosos, sencillos ó compuestos y entonces soldados todos entre sí y formando un cono escamoso. Las semillas, dispuestas en dos filas lonjitudinales, tienen un tegumento de dos láminas, la exterior coriácea, lisa y lustrosa; contienen un perispermo carnoso ó córneo profundamente sulcado, y un embrion muy pequeño, derecho y colocado hácia la extremidad, y muy cerca del punto de insercion de la semilla.

Las Anonáceas pertenecen en jeneral á las rejiones tropicales en donde se cultivan varias por el sabor muy agradable de sus frutos. Los carpelos y aun la cáscara son á veces aromáticos y estípticos.

I. ANONA. — ANONA.

Calyx 3 *partitus. Petala* 6 *crassiuscula, interiora minora aut nulla. Antheræ numerosæ, subsessiles, apice ungulatæ dilatatæ torum obtegentes. Styli subnulli; baccæ plurimæ in syncarpium extus muricatum aut squamosum, intus pulposum polyspermum coalitæ. Semen erectum.*

ANONA. Adans.—Dunal.—DC., *Prod. et syst. veg.*

Arboles ó arbustos con hojas alternas, muy enteras, tal cual vez algo pelosas, medianamente pecioladas, y que carecen de estípulas; sus flores son odoríficas, axilares, y estan opuestas á las hojas, rara vez laterales, y sustentadas en pedúnculos cortos, solitarios, ó reunidos

varios juntos; compónense de un cáliz trífido ó dividido en tres partes y caedizo; de una corola con seis pétalos colocados en dos hileras, siendo los interiores mas pequeños, ó tal cual vez nulos; de una multitud de estambres hipójinos, casi sesiles, y parecen injertos sobre el receptáculo. Hay muchos ovarios unidos en uno solo que está cubierto de pístilos libres, muy cortos, casi nulos, de donde sale una baya formada tambien de otras muchas, pulposa interiormente con varias celdillas monospermas, y es su corteza escamosa, tuberculosa ó reticulada.

Muy comunes son esos árboles en los parajes tropicales de Asia, de Africa y de América, donde se cultivan varias especies en razon de sus frutos extremamente suculentos, y que poseen virtudes contra ciertas enfermedades. Tambien se hace uso de sus bayas para diferentes cosas. La especie siguiente es la que se cultiva en Chile desde tiempo inmemorial.

1. *Anona cherimolia.* *

A. foliis ovato-lanceolatis, impunctatis subtus tenuissime tomentoso-sericeis; petalis exterioribus subclausis, extus tomentosis; fructibus subglobosis subsquamosis.

A. CHERIMOLIA, Mill.—Lam.—DC.—Feuill., *Jour., obs.* 3, p. 24, t. 17.—A. TRIPETALA. Ait. — Sems, *Bot. mag.*, *tab.* 2011.

Vulgarmente *Chirimoya.*

La Chirimoya es un árbol, que se alza de diez á quince pies, forma una gran copa, y son sus hojas ovaladas, con peciolos muy cortos, lanceoladas y puntiagudas, glabras en su parte superior, y un poco pubescentes en la inferior con nervios vellosos y rojetes. Las flores se sustentan en pedúnculos opuestos á las hojas, solitarios, ó reunidos varios juntos, vellosos y ferrujinosos. Los tres pétalos exteriores son coriáceos, cóncavos, oblongos y tomentosos por de fuera, los interiores son muy pequeños. Su fruto, que tiene dos ó tres pulgadas de diámetro, es casi redondo, de un verde sombrio, reticulado, ó como escamoso en su parte superior, y que contiene interiormente

una pulpa en extremo dulce, y con semillas chatas, lisas y parduscas.

Con esmero cultivan este árbol los habitantes de los parajes cálidos de las provincias del norte, y los de las mas aireadas del centro, en Coquimbo, Quillota, etc. Son sus frutos muy estimados, y á veces se venden muy caros. Regularmente los quitan del árbol antes de llegar á su madurez, y esta la adquieren encerrados en armarios ó en cómodas, pero de todas maneras no son muy comunes. Se cultiva en varios jardines de Europa y alcanza á madurar sus frutos en los lugares cálidos de la España.

IV. LARDIZABALEAS.

Las Lardizabaleas son arbustos lampiños, rollizos, sarmentosos y enredaderos, cuyas hojas, privadas de estípulas, son alternas, rara vez sencillas, jeneralmente compuestas de tres á cinco hojuelas enteras, dentadas ó lobuladas. Las flores dióicas en las especies de Chile, y monóicas en las exóticas. *Las masculinas* tienen un cáliz de tres á seis sépalos y una corola de seis pétalos biseriados, los interiores mas pequeños, á veces nulos. Hay constantemente seis estambres opuestos á los pétalos con sus filamentos soldados, seis libres, y entonces cilíndricos, y dos anteras casi siempre extrorsas, biloculares y pegadas. Las *flores femininas* son algo mas grandes que las masculinas, y tienen seis estambres estériles, tres, rara vez seis á nueve ovarios, y otros tantos carpelos sentados ó cortamente peciolados, polispermos, oligospermos y aun monospermos. Las semillas estan jeneralmente encerradas en una pulpa suculenta y se componen de un tegumento cartilajinoso, y de un pequeño embrion envuelto en un perispermo blanco y carnoso.

He adoptado esta familia tal como la describió el señor Decaisne en su interesante trabajo sobre las

Lardizabaleas. Está compuesta de arbustos que se crian en muchas partes del Asia, en la grande isla de Madagascar y en la América. Las especies de esta última rejion pertenecen enteramente á Chile, y son conocidas con el nombre de *Voqui*, que se da tambien á otras muchas plantas enredaderas. Sus troncos sarmentosos y muy flexibles los hacen utilísimos para los hacendados y la jente del campo, sirviéndose de ellas en lugar de cuerdas. Los frutos de algunas especies son muy dulces, y de un sabor delicado y apetitoso.

Los dos jéneros que vamos á describir se crian principalmente en las provincias del sud y á una altura no muy grande sobre el nivel del mar.

I. VOQUI.— LARDIZABALA.

Flores dioïcæ. Sepala 6 beseriata. Petala 6 basi carinata, coriacea. Stamina 6 monadelpha. Anthera extrorsa. Bacca polysperma; semina campulitropa.

LARDIZABALA Decaisne, *Mémoire sur la famille des Lardizabalées.*—LARDIZABALÆ spec. R. et Pav. — DC., etc.

Arbustos sarmentosos, enredaderos, cuyas hojas son bi ó tri-ternadas, las hojuelas enteras ó festonadas, lampiñas, y lustrosas. Las flores dióicas; las masculinas tienen un cáliz de seis hojuelas espesas, dispuestas en dos filas, las exteriores aovadas y las interiores estrechas; seis pétalos oblongos ó lineares-lanceolados, y seis estambres con sus filamentos soldados, y las anteras extrorsas. Las flores femininas tienen un cáliz conforme al de las masculinas, y con poca diferencia los pétalos, pero los seis estambres son estériles. Hay tres ovarios cilíndricos, con un estigma sentado y cónico. La baya es suculenta y polisperma, y las semillas campulitropas,

comprimidas, subreniformes, cubiertas de un tegumento papiráceo y pardusco.

Las especies que pertenecen á este jénero son proprias de Chile, y los mejores *voqui* conocidos en el pais; se crian jeneralmente en los bosques algo húmedos de las provincias del sud, y alcanzan hasta la provincia de Aconcagua, que se halla á los 32 grados y medio de latitud. En las cordilleras los hay solamente en los valles abrigados y á una pequeña altura.

Las jentes del campo dan á estas plantas el nombre de *voqui*, de *traruboqui*, *coquilboqui*, *codunoboqui*.

1. *Lardizabala biternata*.

L. foliis 2-3 ternatis; foliolis coriaceis, oblongis acutis, basi sæpius inæqualibus hinc inde subdentatis; bracteis ad pedunculorum basim 2, magnis, inæqualiter cordatis.

L. BITERNATA Ruiz et Pav., *Syst.*, 286. — DC., *Prod. et syst. veg.* — Ventenat., *Voy. de Lap.*, *vol.* 4, *páj.* 265, *tab.* 6, 7, 8. — Decaisne, *Mémoire sur les Lardizabalées*.

Vulgarmente *Voqui*.

Arbusto de dos á tres pulgadas de diámetro, rollizo, ramoso, trepador, con la corteza pardusca y algo áspera. Las hojas son bi ó triternadas y las hojuelas coriáceas, las mas veces desiguales en su base, lisas, lustrosas, enteras ó oscuramente festonadas en sus contornos, las laterales oblongas y puntiagudas, la superior ó la impar mas grande aovada á veces obcordada, y tienen los nervios prominentes. Las brácteas, colocadas en la base del pedúnculo, son bastante grandes, lisas, lustrosas, acorazonadas, ovaladas y desiguales en sus lados. Las flores son dióicas y de un purpúreo violáceo subido. Las flores masculinas estan dispuestas en racimo prolongado y compuestas de un cáliz con seis sépalos carnosos, sentados en dos filas, los exteriores aovados, los interiores espatulados y puntiagudos; seis pétalos oblongos ó lineares lanceolados, lijeramente puntiagudos, sesiles, tambien en dos filas, los de la exterior algo mas grandes que los de la interior. Hay seis estambres con los filamentos soldados, y dos ó tres ovarios en rudimento. Las flores femininas tienen su pedúnculo unifloro, con el cáliz conforme al de la flor masculina, y los sépalos

exteriores carnosos, espatulados, cóncavos, con el borde reflexo hácia su base. Los filamentos estaminíferos cortos y carnosos. Los ovarios son cilíndricos algo atenuados en sus dos extremidades, y coronados por un estigma sentado, piramidal, puntiagudo y persistente. Cada ovario contiene unos pocos óvulos globulosos, sentados y pegados á las paredes interiores del pericarpio. Los frutos son ovalado-redondos, muy lisos, de un verde amarillento y presentan á su apice los restos de su pequeño estigma. Contienen muchas semillas comprimidas y subreniformes.

La *Lardizabala biternata*, conocido mas particularmente con el nombre de *Voqui*, florece en enero y febrero y se encuentra en los bosques poco tupidos desde 32 grados hasta 40. Sus tallos sarmentosos suben serpenteando por todos los árboles que adornan con su hermoso follaje, formando así una especie de pabellon natural que en los jardines produciria un bello efecto. Los hacendados y la jente del campo lo aprecian mucho por su grande flexibilidad, y por su duracion, y lo usan á la par de cuerdas para amarrar los guiones de los techos, envarillar y techar con paja las casas, reatar las estacadas y los cercados. Para tenerlos mas vistosos les quitan la corteza chamuscándolos y los hacen mas flexibles poniéndolos veinticuatro horas en agua.

Sus frutos, que se llaman *Coguil*, son de un sabor muy dulce, y muy agradable; los habitantes los apetecen mucho, y se suelen encontrar en los mercados de los pueblos. Maduran á fin del verano, y tienen cerca de dos pulgadas de largo.

En su primera edicion de la Historia natural y civil de Chile, el ábate Molina no hace mencion de esta especie de *Voqui* tan conocida en Chile, pero describe con el nombre de *Dolichos funarius* una planta que me parece ser la misma, y cuyos caractéres le convienen muy bien, menos en la forma de la flor que en nada tiene de las papilionáceas. En la segunda edicion publicada en 1810, aprovechándose de los trabajos de Ruiz y Pavon, añadió á su obra el jénero *Lardizabala*, pero conservó en seguida la descripcion de su *Dolichos*, dando á entender de este modo que ambas plantas eran muy distintas; á pesar de su opinion persisto en creer lo contrario, y soy de parecer que el *Dolichos funarius* debe borrarse de la Flora chilena.

2. *Lardizabala triternata.*

L. foliis 2-3 ternatis, foliolis ovatis, obovatisve, obtusis, integerrimis aut obscure dentatis; bracteis ad pedunculorum basim 2 magnis ovatis aut rotundo-cordatis.

L. TRITERNATA Ruiz y Pav., *Syst.*, 287.— DC., *Syst. et prod. veget.*— Del., *Icon. select.* 1, *tab.* 91.

Vulgarmente *Voqui.*

Esta especie de Lardizabala tiene mucha afinidad con la an-

tecedente y quizá no es mas que una mera variedad. Se distingue por sus hojas que se hallan las mas veces triternadas, y por las hojuelas mas anchas, mas ovaladas, menos puntiagudas, y menos coriáceas. Las brácteas son tambien menos desiguales, mas grandes, ovalado-redondas y á veces algo acorazonadas en su base. Todos los demas caractéres convienen.

La *Lardizabala triternata* se cria en las provincias del sud de Chile, en donde está conocida con el mismo nombre, y es del mismo uso que la *biternata*.

II. VOQUICILLO. — BOQUILA.

Flores dioïcæ. Sepala* 6 *biseriata. Petala* 6 *membranacea. Stamina* 6 *monadelpha; anthera extrorsa. Bacca oligosperma; semina anatropa.

BOQUILA Decaisne, *Mémoire sur les Lardizabalées.* — Lardizabalæ, *Spec.*, Ruiz y Pav. — DC., etc.

Plantas leñosas, lampiñas, vestidas de hojas alternas, trifoliadas, con las hojuelas enteras, ó lobuladas. Las flores, que nacen del sobaco de las hojas, son dióicas. Las masculinas estan compuestas de un cáliz de seis hojuelas membranosas, casi conformes, y de seis pétalos biseriados, los exteriores con tres nervios. Hay seis estambres con las anteras terminadas por una punta corta y obtusa. En las flores femininas los pétalos son oblongo-lanceolados, y los seis estambres estériles, y muy cortos. Los estilos son cortísimos, lo que hace parecer los estigmas como sentados sobre la prolongacion del ovario. Las bayas son subglobosas, de cinco á seis líneas de diámetro, y contienen pocas semillas. Estas son aovadas, anatropas, cubiertas de un tegumento papiráceo y ceniciento.

Este jénero, formado por el señor Decaisne, tiene mucha afinidad con el precedente, y se diferencia sobre todo por la forma de su fruto que es mucho mas chico, menos carnoso y con algunas semillas; estas son tambien anátropas, es decir, que el óvulo se revuelve antes

de la fecundacion, mientras que esa vuelta no alcanza ni á la mitad en las verdaderas *Lardizabala*.

Las *boquilas* son tambien conocidas en Chile con el nombre de *Voqui* y los tallos sirven para el mismo uso que los otros, pero no con tanto provecho. Las flores son mas pequeñas, de un amarillo bajo; se abren mucho mas temprano y dan frutos enteramente inútiles. Se crian en las provincias del sud, y alcanzan solamente hasta la de Concepcion, es decir, hasta el 37° grado, y siempre á una pequeña altura sobre el nivel del mar.

1. Boquila trifoliata.

B. foliis trifoliatis, foliolis ovatis obtusis, glabris, rarissime tomentosis, marginatis, integerrimis, quandoque lobulatis, bracteis secus pedunculos minimis floribus aggregatis, baccis subglobosis, 6-8 millim. latis.

Var. α. *L. discolor K. et P. pubescens, foliolis supra glaberrimis, nitidis, subtus glaucis, puberulis.*

B. TRIFOLIATA Decaisne, *Mémoire sur les Lardizabalées.* — L. trifoliata. — DC., *Syst. et prod.* — Deless., *Icon. select.* 1, *tab.* 92. — L. discolor Kunze et Pœpp., *Nova gener. ac sp. plant., vol.* 2, *pág.* 61, *tab.* 189.

Vulgarmente *Voquil blanco, Pilpil blanco.*

Tallos graciles, trepadores, rayados, de cinco líneas de diámetro cuando mas, cenicientos en su parte inferior, y algo colorados en la superior. Las hojas ternadas y las hojuelas correosas, venosas, ovaladas-obtusas, algo ribeteadas, ya enteras, ya lobuladas, de un verde algo pardo y lustroso en la parte superior, glaucas por el envés, lampiñas ó rara vez cubiertas sobre los peciolos de un vello corto y afelpado. Las brácteas son muy pequeñas, de algunas líneas solamente de largo, ovalado-lanceoladas y puntiagudas. Las flores dióicas muy chicas, pajizas y dispuestas en racimo. Las masculinas estan compuestas de un cáliz con seis sépalos correosos, subiguales, los tres exteriores aovados, los interiores trasovados, con una corola de seis pétalos biseriales, los exteriores trinervosos, de seis estambres monadelfas, y de tres ovarios en rudimento, y carnosos. Las flores femininas tienen el cáliz conforme, pero los pétalos son oblongos lanceolados, y los estambres estériles reducidos al estado de filamentos muy cortos y algo puntiagudos. El estigma comprimido y persistente hasta que madura el fruto. Los ovarios

en número de tres á seis son ovalado-alargados. La baya es oligosperma, subglobosa, de cuatro á cinco líneas de diámetro, muy lisa, de un pardo negruzco, y contiene de una á cuatro semillas aovadas, anátropas, de un pardo bajo, lijeramente careadas por encima, convexas por debajo, de dos á tres líneas de largo, y de dos de ancho.

Esta planta, que con mucha razon el señor Decaisne ha sacado de las *Lardizabalas* para formar un nuevo jénero con el nombre algo impropio de *Boquila*, crece en las cercas y en la orilla de los bosques de las provincias meridionales, desde Concepcion (35 grados) hasta Chiloe. Los habitantes usan de sus tallos como de los de las verdaderas *Lardizabala*, y le dan el nombre de *Voquil blanco* ó de *Pilpil blanco*. Sus flores se abren en setiembre, época en que las verdaderas *Lardizabalas* no estan todavia en boton, y sus frutos, que no tienen ningun aprecio, maduran á fines de enero.

Hablando Molina en la segunda edicion de su Historia natural del jénero Lardizabala, conformándose siempre con la descripcion de Ruiz y Pavon, dá por sinónimo de esta especie la planta figurada y llamada por Feuillée *Vochi liliaceo amplissimoque flore cramesino*, páj. 68. Es un error tanto mas particular cuanto que la planta del sabio viajero pertenece á las monocotiledones, y la menciona luego despues con el nombre de *Lapageria*, que le dieron Ruiz y Pavon.

V. BERBERIDEAS.

Las Berberideas son arbustos, ó muy rara vez plantas con hojas alternas, pecioladas, sencillas ó compuestas, acompañadas en su base de otras segundarias mas ó menos espinosas, y transformadas frecuentemente en verdaderas espinas. Las flores regulares, y casi siempre amarillas, estan dispuestas en espiga, ó en racimos. El cáliz es libre las mas veces colorado y con cuatro á seis sépalos caedizos, y rodeado de muchas escamas. Los pétalos son planos ó cóncavos, opuestos á las hojuelas del cáliz, y por lo comun provistos en su base de una pequeña glandulita. Los estambres libres, hipójinos, en número igual al de los pétalos, les estan opuestos. Los filamentos son cortos, á veces apendiculados y termina-

dos por dos anteras biloculares, cada una de las cuales se abre por una especie de ventalla. El ovario es unilocular con dos á doce óvulos superados de un solo estilo casi terminal, con un estigma mas ó menos grande, y suborbicular. El fruto es una especie de baya ó cápsula que contiene un pequeño número de semillas, rara vez una sola, las cuales son aovadas ó globosas; estan cubiertas por un tegumento propio que encierra un embrion derecho, envuelto por un perispermo carnoso ó subcórneo.

Chile no posée sino un solo jénero de esta familia, que es el que lleva el nombre de *Berberis*, pero las especies son tan abundantes que todos los demas paises del mundo reunidos no podrian ofrecer igual número.

I. AGRACEJO. — BERBERIS.

Calyx 6 *sepalus subcoloratus. Petala* 6 *intus basi biglandulosa sepalis opposita. Stamina* 6. *Stigma subsessile peltatum. Bacca* 2-3 *nonnunquam* 6-8-*sperma.*

B. Linn., Gærtn. — Juss. — Lam. — DC., etc.
Vulgarmente *Michay*.

Arbustos ó arbolillos ramosos y en jeneral glabros, guarnecidos de hojas alternas, apenas pecioladas, simples, enteras, dentadas ó espinosas, y acompañadas por su base de espinas procedentes de las hojas exteriores rudimentales y endurecidas. Las flores son amarillentas, ora solitarias, ora mas ó menos numerosas, sobre pedúnculos ramosos. El cáliz, de ordinario compuesto de seis sépalos colorados y caedizos. Tambien se cuentan seis pétalos ungüiculados que dos glandulillas reunen en su base interna, y opuestos á las hojuelas del cáliz; seis estambres hipójinos, opuestos á los pétalos, con fila-

mentos llanos, que se terminan con anteras extrorsas y biloculares. El estilo terminal muy corto con el estigma peltado y umbilicado en su medio. La baya ovóide, unilocular, y encierra una, dos, tal vez hasta ocho semillas larguiteñas, oblongas, y cuya cascarilla es crustácea.

Los *berberis* son muy comunes en Chile, sobre todo en las provincias del mediodia, y en las cordilleras alcanzan rara vez á mucha altura. Los habitantes, que jeneralmente los conocen con el nombre de Michay y de *calafate*, se sirven de su madera y sobre todo de su corteza para el tinte amarillo. Algunas veces de preferir fueran las raices porque ministran el principio colorativo en mayor abundancia. Hay Indios que suelen usar de sus frutos, sea solos, sea mezclados con otros, para hacer una bebida capaz de emborrachar; acaso pudieran servir algunas especies para la composicion de una tisana refrijerante igual á la que se hace en Europa con las bayas del *Berberis vulgaris*. El *B. tomentosa* es particular al Peru y no á Chile como algunos Botánicos lo han escrito.

SECC. 1. — *PEDUNCULOS RAMOSOS Y MULTIFLOROS.*

1. *Berberis congestiflora.* †

Atlas botánico, lámina 3.

B. spinis foliaceis, latissimis, bilobis, pluridentatis, subamplexicaulibus demissis; foliis petiolatis aut subsessilibus, rotundatis emarginatis, spinoso-dentatis, quandoque mucronatis, plus-minusve dentatis, aut integris. Floribus armeniaceis in corymbum densiusculum approximatis, folio longioribus.

Arbusto de un pie de alto, con tallos tiesos, rectos, cilíndricos, blancuzcos, y lijeramente estriados. Hojas de cerca de dos centimetros de diámetro, delgadas, sesiles, ó pecioladas, un tanto crespas con venas muy finas, muy glaucas, y la mayor parte de ellas casi redondas, dentadas y espinosas, algunas ovaladas elípticas, espinosas, ó enteras y mucronadas. Peciolos rojizos, mas ó menos redondos, y guarnecidos de un reborde pequeñito. Espinas membranosas, semejantes á las hojas con las cuales se pueden confundir fácilmente, muy ensanchadas, dentadas, mucronadas, y divididas en dos grandes lóbulos que rodean casi toda la circunferencia del tallo. Flores numerosas,

amarillentas, y en piñas, ó en gajos pequeñitos sobre un pedúnculo violado, endeble, recto, y casi dos veces mas largo que las hojas. Pedículos mas cortos que las flores, sencillos, y tal vez bi ó plurifloros, un poco anchos en su cima. Sépalos ovalados, larguiteños, obtusos, un poco cóncavos. Pétalos trinerviosos. Estambres casi tan largos como los pétalos, con filamentos dos veces mas largos que las anteras. Estigma grueso formando un reborde sobre el fruto de aquel, ovalado redondo, y de un azul oscuro.

Esta especie muy distinta se encuentra en los prados naturales de la provincia de Valdivia entre Villarica y Guanegue. Florece en setiembre, y madura su fruto en diciembre.

Explicacion de la lámina.

A. Espina foliácea. *B.* Flor medio cerrada. *C.* Flor abierta para que se vean algunos estambres y el ovario sobre el cual está su estigma. D. Un pétalo con sus dos glandulitas. E. Sépalo. F. Estambre con sus dos apéndices colocados debajo de las anteras.

2. *Berberis glomerata.*

B. spinis 3-5 partitis, subulato-conicis, folio sublongioribus. Foliis rigidissimis, cuneatis, grosse 3-5 dentatis, spinulosis, marginatis. Floribus paucis, in racemos vix folio longiores glomeratis; baccis subhemisphæricis.

B. glomerata Hook y Arn. in *Beechey's voy.*

Arbusto de dos metros de alto con tallos ramosos, tiesos, cilíndricos, los superiores cubiertos en parte de hojitas de tres á cuatro líneas de largo, marjinadas y dobladas en dos con forma acanalada, muy correosas, atenuadas por bajo, y ensanchadas por arriba, dando salida á un diente espinoso en el medio, y otros dos en los costados, los cuales se repiten tal cual vez un poco mas atras. Espinas divididas en tres, y á veces en cinco partes lineares, larguiteñas y apuntadas, formando casi un ángulo recto á la base de la lonjitud de la hoja con corta diferencia. Gajos bastante cortos, y encubiertos en parte por las hojas compuestas de varias florecillas solamente. Brácteas membranosas, lineares-lanceoladas, un poco mas largas que los pedicelos. Frutos orbiculares sobrecargados de un estigma sesil y un poco globoso.

Hállase esta especie sobre las colinas secas de la provincia de Coquimbo cerca de la Serena, en Arquéro, Andacollo, etc. Florece en agosto.

3. *Berberis ilicifolia.*

B. spinis brevissimis, tripartitis, lateralibus quandoque bifidis; foliis rigide coriaceis, obovatis, apice tridentato-spinulosis, margine obsolete dentatis, dentibus mucronatis; racemis subcorymbosis paucifloris, valde nutantibus, vix folio longioribus.

B. ilicifolia Forst! *Comm., gett. 9, páj.* 28. — DC., *Regni. veget. et prodrom.* — B. lagenaria Poir ! *Dicc. encyclop.*

Arbusto con tallos redondos, sulcados, blanquecinos por bajo, ferrujinosos por arriba. Hojas subsesiles, gruesas, coriáceas, ovaladas ú obaovadas, de un verde sombrio lustroso, con el inferior un poco glauco, enteras por abajo, dentadas por arriba con los bordes confusamente dentados y mucronados. Espinas pequeñas de seis milimetros de alto, y apenas con la sexta parte del largo de las hojas, divididas casi hasta la base en tres partes lineares, cónicas, puntiagudas, con las laterales alguna vez bífidas, lo cual le ha hecho parecer como palmada. Flores dispuestas en ramos corimbiformes, apenas mas largos que las hojas, con pedicelos muchas veces colgantes, poco numerosos y que sustentan flores dos veces mayores que las del *Berb. vulgaris*, de un amarillo anaranjado, con sépalos aovados cóncavos, los exteriores mas pequeños y un poco mas oblongos, y con pétalos suborbiculares, cóncavos, rectos, del largo de los sépalos con corta diferencia. Bayas lajeniformes, sobre las cuales un estigma sesil abatido y encierra cuatro á cinco granos angulosos y de un moreno oscuro.

A este *Berberis*, que crece en las colinas del estrecho de Magallanes y que florece en diciembre, supone Commerson ocho pétalos, y ocho estambres. Los habitantes del estrecho Magallánico se sirven de sus ramos para hacer arcos, á causa de la suma flexibilidad de su madera.

4. *Berberis Darwinii.*

B. ramis junioribus ferrugineis, pubescentibus; foliis rigide coriaceis, nitidis, subtus ferrugineis cuneatis aut ovalis apice trifidis, margine spinoso-dentatis; racemis folio longioribus, quandoque elongatis, gracilibus; baccis subglobosis, pistilum elongatum gerentibus.

B. Darwinii Hook., *Icon. plant., vol.* 7, *tab.* 672.

Arbusto de pie y medio de alto, con tallos cilíndricos y lam-

piños, los superiores cubiertos de una pelusilla ferrujinosa que alcanza algunas veces hasta los pedúnculos. Hojas lampiñas, gruesas, coriáceas, sesiles ó con peciolos muy cortos, cuneiformes, tridentadas en su cima, tal vez enteras y alargadas, y las mas ovaladas, redondas, y muy dentadas con dientes espinosos. Espinas pequeñas, vellosas, divididas hasta cerca de su base en cinco á ocho partes lineares, lanceoladas, puntiagudas, y que van como á la cuarta parte del largo de las hojas. Flores dispuestas en racimos mas ó menos largos, y cuando mucho del mismo largo que las hojas, aunque tal vez las exceden de tres á cuatro tantos, y entonces son muy endebles, y van guarnecidas de verdaderas hojas ovaladas mucronadas enteras, ó lijeramente espinosas por los bordes. Sépalos ovalados, obtusos, un poco cóncavos, los exteriores una tercera parte mas cortos que los interiores. Estambres larguiteños, con filamentos dos veces mas largos que las anteras. Frutos de cinco á seis milimetros de largo, casi redondos, un poco ásperos, de un color azul oscuro, cubiertos de un polvillo, ó flor glauco, y sobrecargados de un pístilo de dos terceras partes menor que el fruto, y umbilicado á su cima. Pepitas tres á cuatro de un moreno oscuro, angulosas y ásperas.

Esta linda especie de *Berberis* es muy comun en los parajes descubiertos de la provincia de Valdivia y de Chiloe, á los contornos de Osorno, San Carlos, Calbuco, etc.

5. *Berberis trigona.*

B. ramis trigonis, sulcatis; spinis tripartitis; foliis lanceolatis, integerrimis spina terminatis, basi cuneatis, coriaceis, rigidis, subtus margine callosis, glaucis, eveniis; pedunculis folium superantibus, 2-5 floris; pedicellis corymbosis elongatis, gracilibus.

B. trigona Kunze, *in Nov. gen. ac sp. pl.*— Pœpp., *tom.* 2, *pág.* 63, *tab.* 187.

Esta especie, que se eleva de cuatro á seis pies, es notable por sus tallos trigonos, sulcados un poco angulosos y amarillentos. Las espinas estan divididas en tres partes cilíndricas, muy puntiagudas, y de dos á tres lineas de largo. Hojas lanceoladas, escasamente pecioladas, muy enteras, coriáceas, tiesas, lustrosas, de un verde sombrio por en cima, un poco glaucas por

debajo, y con venas segundarias muy poco ó nada aparentes, formando sobre la márjen un borde algo grueso y prominente que acaba en espina; tienen pulgada y media de largo sobre cuatro líneas de ancho. Pedúnculos mas largos que las hojas, y tal vez divididos en dos ó tres pedicelos que forman de ordinario un corimbo compuesto de varias flores de un color anaranjado subido, y del grandor del *Berberis vulgaris*. Tienen sépalos aovados, mas ó menos obtusos, y pétalos espatulato-obaovados muy obtusos. Sus bayas, de un óvalo alargado terminado insensiblemente por un pístilo persistente y umbilicado, son de un azul ceniciento, y encierran tres granos pequeñillos.

Ha hallado esta especie el señor Pœppig en los sombrosos bosques de las bajas cordilleras en las inmediaciones de Antuco, en la provincia de Concepcion.

Florece en el mes de enero.

6. *Berberis chilensis.*

B. spinis tripartitis, subæqualibus, folio brevioribus; foliis coriaceis, rigidis, cuneiformis, trilobis aut angulato-spinoso-lanceolatis, dentibus 3-7 mucronatis, subtus glaucis, plus minusve reticulatis. Racemis multifloris, erectis aut pendulis, folia subæquantibus; baccis globosis brunneis cæsio-pruinosis 2 aut plurimis spermis.

B. Chilensis Gill., *in Hook, Bot. miscell.*, 3, 135.—B. ilicifolia Bert., *Merc. Chil.* 594 *et herbar.*

Arbusto de un pie de alto con los tallos superiores cilíndricos, rojizos ó cenicientos, flexuosos; hojas muy duras, coriáceas, reticuladas, glaucas por debajo, lustrosas por encima, atenuadas por el nacimiento con forma de una especie de peciolo, mas ó menos profundamente trilobulosas, y las mas veces lanceoladas con las orillas anguloso-dentadas y mucronadas. Espinas bastante recias, divididas en tres puntas cónicas aguzadas, las dos laterales, un poco mas pequeñas que la intermedia, y que nunca son tan largas como las hojas. Flores harto numerosas, reunidas en racimos ya rectos, á veces colgantes; brácteas casi tan largas como los pedicelos. Flores amarillentas. Frutos perfectamente redondos, globosos, de dos á tres líneas de diámetro,

y de un moreno oscuro, cubiertos de una flor, ó polvillo azul glauco, y se les sobrepone un estilo de media línea de alto. Tienen de dos á cuatro semillas solamente por avorto, las cuales son morenas y convexas por arriba, y chatas por debajo.

Este *Berberis*, que tambien es conocido en Chile con el nombre de *Michay*, se halla sobre las colinas áridas de las provincias centrales de aquella república, en Santiago, Rancagua, San Fernando, etc.

Florece en setiembre y octubre.

7. *Berberis ferox*. †

B. ramis teretibus, flexuosis; spinis tripartitis, fortissimis, conicis, folio æquantibus; foliis sessilibus coriaceis, integris aut angulato-dentatis, mucronatis, reticulatis, basi attenuatis, subtus fulvis aut ferruginosis; racemis nutantibus; baccis pyriformis basi attenuatis.

Var. α. *Foliis numerosis integris aut rarissime sinuosis, subtus obscuro-ferrugineis.*

Var. β. *Foliis sparsis subtus flavescentibus et sæpissime anguloso-dentatis; dentibus mucronatis.*

Arbusto con los tallos redondos, cenicientos por bajo, rojizos y flexuosos por encima, con espinas muy fuertes divididas en otras tres muy desiguales, y que son casi tan largas como las hojas. Estas lanceoladas, correosas, reticuladas, lustrosas por encima, y de un color algo flavo, ó enteramente ferrujinoso por debajo, enteras ó anguloso-dentadas, y mucronadas, atenuadas en su base en forma de peciolos. Flores amarillentas fasciculadas, axilares y pendientes. Bayas violáceas, ovaladas y atenuadas en sus dos cabos.

He reunido en esta misma especie dos variedades muy distintas, la una por sus hojas mas numerosas enteras, ó rara vez un poco sinuosas, y muy ferrujinosas; y la otra por esas mismas hojas harto derramadas, tal cual flavas por debajo y casi constantemente anguloso-dentadas con dientes mucronados. Las espinas de esta última variedad son tambien mas numerosas.

Se encuentran en el declive de las colinas un poco secas de las bajas cordilleras de la provincia de Santiago; y en el mes de octubre ya perdian casi todas sus flores.

8. *Berberis diffusa*. †

B. ramis teretibus glabris; spinis tripartitis; foliis pedunculatis, subcoriaceis, ovalibus, angulato-dentatis, mucronatis, nitidis, subtus fer-

rugineis 3 cent. longis 1 1/2 latis; floribus numerosis in racemis nutantibus dispositis, folio æquantibus aut longioribus.

Arbusto liso, algo gris, cilíndrico, con espinas fuertes divididas en tres partes casi iguales, y del largo de las hojas con corta diferencia. Hojas tiesas, subcoriáceas, ovaladas, lisas, sinuoso-dentadas, mucronadas, puntiagudas, lustrosas por encima y de un moreno manchado y ferrujinoso por debajo, con venas poco aparentes, y atenuadas en su base en un corto pedicelo: tienen catorce líneas de largo contra siete de ancho. Flores numerosas, amarillentas, subglobosas, dispuestas en racimos colgantes, tan largos y mas que las hojas, con pedúnculos y pedicelos de un violeta oscuro y azulenco. Sépalos seis, cóncavos, ovalados, redondos, muy obtusos, los tres exteriores, mitad mas chicos por lo menos que los otros tres, y estos de una tercera parte mas grandes que los pétalos.

Este *Berberis*, que por casualidad hallé en una calle de Santiago, se acerca mucho al precedente, pero se diferencia de él sobre todo por sus hojas mas chicas, mas dentadas y por las flores mas numerosas, y que se sustentan en un pedúnculo mucho mayor; quizá no es mas que una variedad.

9. *Berberis brachybodria* †.

B. ramis teretibus ramosis, glabris, cinereis; spinis tripartitis, lobis divaricatis, acutis, folio æqualibus aut longioribus; foliis coriaceis, rigidis, ovato-lanceolatis, serrato-dentatis, mucronatis, nitidis, subtus ferrugineis, ad basin attenuatis, subpedunculatis, 2 cent. longis 1/2 latis; floribus paucis, in racemis brevibus nutantibusque dispositis.

Arbusto ramoso, cilíndrico, con la madera amarillenta y la corteza cenicienta ó blancuzca; espinas bastante largas, divididas en tres partes casi iguales, tan largas ó mas que las hojas, muy apuntadas. Hojas un poco coriaceas, ovaladas, lanceoladas, puntiagudas, y tal vez enteras, ó simplemente tridentadas en la parte de arriba, y lo mas ordinario dentadas con dos dientes á cada lado y espinosas, lustrosas por encima, ferrujinosas por debajo, atenuadas á su base, formando un cortito peciolo de ocho á nueve líneas de largo y tres de ancho, y reunidas en racimos de cuatro á seis sobre un boton seco y

bastante prominente. Flores pequeñas dispuestas en racimos mas cortos que los de las hojas, pues no tienen sino siete líneas de largo, poco mas ó menos, con sépalos ovalados, algo larguchos, cóncavos, y mas grandes que los pétalos.

Este *Berberis* se cria en las inmediaciones de Valparaiso, en donde lo encontró el señor Gaudichaud. Tiene alguna afinidad con los *Berberis diffusa* y *ferox*.

10. *Berberis corymbosa*.

B. spinis brevibus 3 aut multifidis sæpe nullis; foliis membranaceis, ovatis, integerrimis, obtusis, sæpissime mucronulatis, petiolatis, reticulato-venosis; racemis erectis, corymbosis, folio æquantibus; pedicellis gracilibus.

B. Corymbosa Hook. y Arn., *in Hook. Bot. miscell., vol. 3, páj.* 136.

Arbusto de un porte tal cual alzado, flexible, liso y lampiño; espinas pequeñas, bastante débiles, no llegando nunca á cinco líneas de largo en la muestra que yo poseo, rara vez sencillas y las mas divididas en tres ó en mayor número de partes, sin que parezcan sino en los renuevos. Hojas bastante grandes de una y media á dos pulgadas de largo, contra una pulgada, á una y media de ancho, delgadas, membranosas, muy enteras, casi siempre mucronuladas, trasaovadas, redondas, tal vez elípticas, obtusas, reticuladas, y de un verde harto claro, y con peciolos largos y flexibles. Racimos de flores rectos terminados en corimbos y así de largos como las hojas; pedículos endebles.

Este *Berberis* crece en los parajes un poco montuosos de la isla de Juan Fernandez, en cuyo punto lo hallaron Maria Graham, Douglas y Cumming; se aproxima segun el señor Hooker al *B. latifolia* de Ruiz y Pavon, pero se diferencia de este, sobre todo en las flores, con pedúnculos divididos y reunidos en corimbos. La muestra que se ha tenido presente para esta descripcion se la envió al malhadado Bertero el no menos desventurado Larrain que pereció á manos de un insensato Anglo-Americano.

11. *Berberis rotundifolia.*

B. ramis teretibus; spinis latissimis, 3-5 *fidis; foliis fasciculatis, integerrimis, rigidis, utrinque venosissimis*, 5 *nervis, subtus glaucis, vel sessilibus, ellipticis vel petiolatis subrotundis orbiculatisve; corymbis longe pedunculatis, folium duplo excedentibus, erectis.*

B. rotundifolia Pœpp. *Nov. gen. et sp. plant., tom.* 2, *pág.* 63.

Arbusto de dos á tres pies de alto, cilíndrico, ramoso, hojoso, y su leña es amarillenta. Las espinas son muy anchas, palmeadas, y divididas en tres ó cuatro partes deltóidas, un poco encorvadas por las orillas, muy tiesas y largas de cuatro líneas, con las laterales algo mas cortas. Las hojas, que estan dispuestas en grupos de seis á doce, muy juntas, son enteras, papiráceas y tiesas, con cinco nervios muy ramosos, verdes por encima, glaucas por debajo; unas son sesiles, elípticas, redondas, rara vez mucronadas, y largas de ocho líneas contra cuatro de ancho; otras provistas de un peciolo de cosa de media pulgada de largo, y casi enteramente redondas, alcanzando en jeneral doce líneas de diámetro. Los pedúnculos, un poco mas largos que los peciolos, son angulosos y suportan un corimbo de flores escasamente pediculadas, con sépalos de un amarillo blancuzco, y pétalos de un amarillo anaranjado. Bayas ácidas y de un violado oscuro.

Esta especie que aquí describo segun lo ha hecho el señor Pœppig en su *Nova genera et species plantarum*, la halló ese botánico en los montes llamados Pico del Pique, cerca del volcan de Antuco, en la provincia de Concepcion. Parece, segun él mismo lo confieşa, que se asemeja mucho al Berberis *corymbosa*, del cual se diferencia, en su sentir, sobre todo por la forma de las hojas.

Florece en diciembre.

SECC. II. — *PEDUNCULOS UNIFLOROS, SOLITARIOS O REUNIDOS VARIOS, PERO NO RAMOSOS*

12. *Berberis grevilleana*.

B. spinis 3 partitis, valde inæqualibus; foliis coriaceis, rigidis, angustis, ovatis, cuneatis, angulato-spinoso-dentatis, dentibus sub 5, reticulato-venosis, basi in petiolo breve attenuatis; pedicellis 1 fl. 3-4 aggregatis, folio brevioribus.

B. Grevilleana Gill. in Hook. et Arn., *in Bot. misc., tom.* 3, *páj.* 136.

Esta especie de *Berberis*, que no conozco sino por la breve reseña que de ella dieron los señores Arn. y Hooker en el tomo 3 del *Bot. miscell.*, que publicó el último, tiene sus espinas tiesas, fuertes, y divididas casi hasta su base en tres partes un poco desiguales; las hojas, aunque sesiles, ó atenuadas en su nascimiento por medio de un peciolo corto, son coriáceas, duras, reticuladas por debajo, cuneiformes, con limbo anguloso que lleva de tres á cinco dientes. Los pedicelos, de ordinario mas cortos que las hojas, son unifloros, y vienen tres ó cuatro reunidos en un mismo punto.

El doctor Gilles halló esta especie de *Berberis* en los parajes desabrigados de las montañas que separan Mendoza de Santiago.

13. *Berberis horrida*. †

B. spinis foliaceis, basi latissimis, superioribus 3 inferioribus 5-10 partitis, marginis revolutis; foliis ovalis aut ovato-rotundis, subpetiolatis, incanis, reticulato-venosis, coriaceis, spinoso-dentatis; pedunculis 6-10 unifloris, rarissime bifloris, subcernuis, foliis æqualibus; staminibus appendiculatis.

Arbusto de dos á cuatro pies de alto, con tallos tiesos, rectos, cilíndricos, un poco surcados, cenicientos hácia la parte inferior, y algo rojizos hácia la superior. Hojas gruesas, pecioladas, las superiores ovaladas, redondas, las inferiores ovaladas, puntiagudas, lijeramente atenuadas en su base, de un verde blanquecino sobre ambas superficies, y la de abajo

cubierta de venas muy prominentes, lo cual las ha hecho parecer como reticuladas, con limbo revuelto hácia abajo, y extremamente dentadas con dientes subiguales y espinosos. Hojas superiores igualmente pecioladas y dentadas. Peciolos gruesos, un poco anchos por bajo, de dos á tres líneas de largo, y provistos hácia la parte superior de un rebordecito. Espinas membranosas, muy anchas, abrazando una parte del tallo y semejantes, en el color, la consistencia y las reticulaciones, á las hojas; las de arriba divididas en tres partes muy poco desiguales, cuyos lados, revueltos hácia abajo, forman un como canal, pero á medida que esas espinas se acercan á la parte de abajo, se ensanchan mas y mas, los lóbulos se aumentan y se subdividen ellos mismos en un crecido número de otras espinas que á veces son tan grandes como las principales. Flores de seis á diez, reunidas á los sobacos de las hojas. Pedúnculo endeble, rojete, unífloro, y rara vez bífloro, del largo de las hojas. Sépalos casi redondos, cóncavos, amarillentos; los tres exteriores un poco mas pequeños que los interiores. Pétalos ovalados, redondos, cóncavos, y algo mas pequeños que los sépalos. Estambres cortos con filamentos gruesos del largo de las anteras, provistos hácia la parte superior, y debajo de las anteras, de dos apéndices filiformes, colocados opuestamente uno á otro. Pístilo casi nulo, formando un reborde sobre un fruto casi redondo, de un azul oscuro, cubierto de un polvillo glauco, y contiene de dos á seis semillas de un moreno atezado, ovaladas, larguiteñas, un poco angulosas, y largas de dos líneas y media.

Esta especie de *Berberis*, conocida, como otras muchas, con el nombre de *Michay*, se halla en los parajes secos é incultos de las provincias centrales. Es muy semejante al *B. actinacantha*, aunque se diferencia en su porte mas tieso, por sus espinas mas membranosas y mas anchas, por las hojas menos dentadas, mas puntiagudas, mas blanquinosas, mas reticuladas, y mucho mas gruesas y mas coriáceas, y parecidas á las del *ilex aquifolium*, mientras que en la primera especie se asimiláran mas bien á las del *Quercus coccifera*. ¿No seria por acaso la que Bertero tomó por la *Berberis tomentosa* que Ruiz y Pavon encontraron en el Perú, y que no se cria en Chile?

14. *Berberis crispa.* †

B. spinis membranaceis, semiamplexicaulibus, multipartis; foliis subrotundis, crispis, spinoso-dentatis, petiolatis; floribus 5-8 fastigiatis, pedunculis foliorum longitudine: staminibus appendiculatis.

Arbusto de cerca de tres pies de alto, con tallos cilíndricos algo grises. Espinas cortas, numerosas, de un encarnado un poco oscuro, lustrosas por arriba, y descoloridas por bajo, abrazando parte del vástago, y divididas en seis á diez partes bastante débiles. Hojas casi redondas, ú ovaladas redondeadas, crespas en las orillas, espinoso-dentadas, mas ó menos pecioladas, membranosas, delgadas, de nueve líneas de largo contra seis á siete de ancho y de un verde oscuro. Peciolo que alcanza á veces nueve lineas de largo, endeble, y provisto en ciertas ocasiones de un reborde donde se une con el limbo de la hoja. Flores en manojos en la roseta de las hojas superiores, en número de cuatro á ocho, de un lindo amarillo anaranjado, y supórtanlas pedúnculos de cuatro á seis líneas de largo. Sépalos grandes aovados rayados en tiras un poco cóncavos. Pétalos menores que los sépalos, y algo menos obtusos. El filamento de los estambres provisto en su parte superior de dos apéudices aciculares.

Los *Berberis horrida*, *actinacantha* y *crispa* se asemejan mucho, ya por su porte, como por el conjunto de sus caracteres. Y lo que mas los confunde es la presencia del apéndice de los estambres, de que las otras especies carecen. Con todo en la necesidad nos hemos visto de dividirlos por medio de caracteres que tenemos por constantes, aunque individuos intermedios se encuentran que parecen pasar de uno a otro. Cuando se logre estudiarlos bajo un punto de vista comparativo, entonces se podrá comprobar ó repudiar el valor de estas especies. Nuestro *B. crispa* difiere particularmente del *B. actinacantha*, del cual quizá no es mas que una variedad, en las espinas que son mas numerosas y mas divididas, y en las hojas menos correosas, mas rizadas, y tal vez con peciolos largos.

Es esta planta muy comun en los terrenos estériles de las provincias centrales de Chile, Santiago, Valparaiso, San Fernando, etc. Danle los habitantes el nombre de *Michay*.

15. *Berberis actinacantha.*

B. spinis palmato-5-fidis margine [illegible] *subrotundis, rarissime longe petiolatis,* [illegible] *spinoso-dentatis, mucronatis;* [illegible] *4-8 fastigiatis, foliis æquantibus;* [illegible] *pendiculatis.*

B. actinacantha Martius, *in Schult. Regn.* [illegible]

Arbusto de tres ó cuatro pies de alto [illegible] subcilíndricas, parduscas, y vellosas, [illegible] y verdes por debajo. Espinas mas ó menos [illegible] divididas en cinco partes desiguales, [illegible] encarnadas, muy apuntadas y casi [illegible] Estas son correosas y lustrosas, ovaladas, [illegible] teñas, otras subredondas, atenuadas en su base [illegible] corto que rara vez pasa de tres á cuatro [illegible] dentadas y espinosas, de nueve líneas de [illegible] ancho. Flores axilares reunidas [illegible] amarillo anaranjado, y sustentadas por [illegible] del largo de las hojas poco mas ó menos. [illegible] en lo alto. Sépalos ovalados, redondeados, [illegible] Pétalos de la misma forma que los sépalos [illegible] pero mas pequeños. Estambres cortos, [illegible] tad de los filamentos, los cuales estan [illegible] apéndices puntiagudos. Bayas ovaladas [illegible] tenidas sobre un pedúnculo mas ó menos [illegible] un estilo sumamente corto, que apenas [illegible]

Este *Berberis*, que desde luego [illegible] *tabilium* de Schultes, se halla en la [illegible] llama tambien *Michay*. Ya hace [illegible] jardines botánicos, pero ha tomado en ellos [illegible] estan mas profundamente divididas, las [illegible] mente sesiles, siendo su color de un [illegible]

16. *Berberis cuneata.*

B. spinis tripartitis, folio fere longioribus; foliis obovato-cuneatis, spinoso-trifidis, glabris; pedicellis solitariis, unifloris, folio subæqualibus.

B. cuneata.—DC., *Regn. veget. Syst. nat. et Prodr.*

Arbusto con tallos adultos cilíndricos y casi grises; los mas nuevos angulosos, subflexuosos, larguiteños, muy lampiños. Espinas apenas dilatadas á la base, divididas en tres partes con lóbulos divaricados, rectos, tiesos, con seis á ocho líneas de largo, y acanalados por debajo. Hojas reunidas de tres á cinco puntas, sesiles, cuneiformes en la base, obaovado-lanceoladas agudas, tridentadas con dientes espinosos, coriáceas, lampiñas, de cinco á seis líneas de largo, y muchas veces mas cortas que las espinas. Los pedunculos son solitarios, unífloros, cilíndricos, estendidos y del largo de las hojas. Flores del tamaño del *B. vulgaris.* Bayas obaovadas, casi globosas, de un púrpureo azulenco-prieto, cubiertas de un polvillo algo glauco, suboblicuas, y coronadas de un estigma sesil.

Esta especie, descrita por De Candolle en su *Systema* y su *Prodromus*, es, por dicho mismo de ese botanista, muy parecida á la precedente, por cuya razon Sprengel tuvo intenciones de no hacer de ambas sino una sola especie, conservándole el nombre de De Jussieu. Con todo, yo he creido descubrir en ella caractéres harto importantes para resolverme á seguir la opinion del botánico de Ginebra.

Se halla este Berberis en el estrecho de Magallanes, y particularmente en los contornos de Puerto Descado.

17. *Berberis marginata.* †

B. spinis tri aut pluripartitis, marginatis, inæqualibus, folio brevioribus; foliis obovatis, marginatis, membranaceis, subtus pallidis, basi in petiolum angustatis, aliis integerrimis, aliis angulato-spinoso-dentatis, dentibus 3-7 acutis, candidis; pedunculis variis, unifloris.

Vulgarmente *Mulun.*

Arbusto de pié y medio de alto, madera amarilla, con tallos ramosos, cilindricos, cenicientos y lampiños por bajo, y un

poco rojizos, y muy lijeramente vellosos por arriba. Espinas blancuzcas que á penas si alcanzan á la mitad de la hoja mayor de la roseta, divididas en tres, y tal vez en cuatro y cinco partes desiguales, harto febles, revueltas hácia arriba, y muy puntiagudas. Hojas trasaovadas, membranosas, bordadas de blanco, de un verde manchado, un poco pardusco por arriba, blanquecino por debajo; unas enteramente enteras, otras anguloso-dentadas con tres á siete dientes blancos, de una pulgada y mas de largo, sobre cuatro á cinco líneas de ancho, atenuadas en peciolo por su nacimiento, y con venas prominentes sobre las dos superficies. Pedúnculos reunidos en manojos en medio de las hojas, y unífloros.

Una sola vez he hallado yo este *Berberis* en las inmediaciones del lago de Yanquigue, cerca del volcan del mismo nombre en la provincia de Valdivia. En el mes de marzo ya carecia de flores y de frutos. Los Indios lo llaman *Mulun*, nombre que dan tambien á otros *Berberis*.

18. *Berberis heterophylla.*

B. spinis tripartitis subæqualibus; foliis coriaceis, ovato-lanceolatis, glabris, aliis integris, aliis tridentato-pungentibus; pedicellis solitariis, unifloris, folio vix longioribus.

B. heterophylla, Juss. — Poiret. — DC., *System. et Prod. vegetabilium.* — B. tricuspidata, Smith.

Arbustos con ramas rojizas, angulosas, y lustrosas. Espinas trífidas cuasi iguales, de un encarnado lustroso y muy puntiagudas, del largo de las hojas poco mas ó menos, y tal vez mayores. Hojas ovaladas lanceoladas, duras, coriáceas, de un verdescuro apagado en ambos lados, subsesiles, de cuatro á cinco líneas de largo contra dos de ancho, con los bordes un poco gruesos, ó ya enteros con la cima mucronada, tal vez tridentadas, con dientes espinosos y mas ó menos profundos, y, en fin, tambien varias veces trilobulosas. Pedúnculos solitarios, unífloros, del largo de las hojas. Bayas redondas purpúreas ó azulencas, y del tamaño de un guisante, coronadas de un estigma sesil que contiene cuatro ó cinco pepitas negruzcas.

Este Berberis lo halló Commerson en los montes inmediatos al estrecho de Magallanes, y de algunos años á esta parte se le cultiva en varios jardines botánicos de la Europa.

19. *Berberis montana*. †

B. spinis aut nullis aut 1-3 partitis, lobis patentibus, subæqualibus, foliis subtriplo brevioribus; foliis membranaceis, glaberrimis, ovato-lanceolatis, aut lanceolatis, integris, obtusis, quandoque mucronatis; pedunculis unifloris foliis brevioribus.

Vulgarmente *Palo amarillo.*

Arbusto de uno á dos pies de alto, con tallos tiesos, lisos y cenicientos; hojas membranosas, lampiñas, enteras, subpecioladas, ovaladas hácia la parte de arriba, lanceoladas por la de abajo, en cuyo caso toman hasta dos pulgadas de largo, obtusas y provistas tal vez hácia su superficie de una puntita. Espinas á veces nulas, ó sencillas, lo mas comun trífidas, las puntas laterales casi tan largas como las intermedias, algo ensanchandas por bajo, del doble ó del triple mas cortas que las hojas, de un encarnado dorado, las de la parte superior del tallo de un blanco amarillento, y muy pequeñas. Pedúnculos ó solitarios ó reunidos varios entre las rosetas de las hojas, y de cinco líneas escasas de largo; cada uno sustenta una flor amarillenta compuesta de seis pétalos y de seis sépalos casi redondos, y de igual número de estambres cuyos filamentos mas gruesos en la parte inferior son del mismo largo que las anteras. La baya es algo lajeniforme, y la termina un estigma grande y umbilicado.

Esta especie, que no pude estudiar cual convenia por el mal estado de las muestras, tiene mucha afinidad con las *Berberis buxifolia* y *corymbosa*. Difiere de la primera en sus tallos mas chicos, en sus hojas no coriáceas sino membranosas, en sus espinas mas debiles y á veces nulas; y se aparta de la segunda por sus pedúnculos unifloros y no reunidos en racimos, y por las hojas mas pequeñas y mucho mas largas que anchas.

Crece en las montañas de Cauquenes y de Talcaregue (provincia de Colchagua). En enero ya habia perdido todas sus flores. Los habitantes le dan el nombre de *Palo amarillo* para distinguirla del Michay, y hacen uso de ella para teñir sus lanas y telas de ese color.

20. *Berberis buxifolia.*

B. foliis integerrimis, rarissime tridentatis, ovatis et ovato-lanceolatis, basi attenuatis, subtus pallidis; spinis trifurcatis; pedicellis folio longioribus, solitariis, rarissime ternis e pediculo brevissimo ortis.

Var. β. *B. microphylla Forst. pedunculis trifloris; foliis obovatis integerrimis submucronatis.*

B. buxifolia Lam.! *Ill.*, *t.* 253, *f.* 3.— DC., *Syst.* 2, *p.* 15, *et Prodromus*, *tom.* 1, *páj.* 107., *var.* 3.—B. microphylla Forst., *Comm. Gœtt et páj.* 29.—Wild., *Sp. pl.*, *vol.* 2, *páj.* 228.

Vulgarmente *Michay* y *Calafate.*

Arbusto de dos á tres pies de alto, con tallos un poco flexuosos, cilíndricos, parduscos, algo angulosos por bajo, rojizos por arriba, lampiños, vestidos de espinas amarillentas divididas cada una en otras tres á su base, las laterales mas cortas, y menores, formando casi un ángulo recto con la intermedia que tiene dos centimetros y mas de largo. Al sobaco de esas espinas se halla un reborde pequeñito que lleva un grupo de cuatro á seis hojas de cuatro á cinco líneas de largo, con tres de ancho, lampiñas, subcoriáceas, de un óvalo mas ó menos alargado; susténtalas un peciolo pequeño rojizo, y se terminan en una punta espinosa, rojiza y de un verde mas oscuro por arriba que por debajo. Flores amarillentas con pedúnculo filiforme solitario, rara vez en número de dos á tres, y un poco mayor que la hoja. Sépalos seis de un tamaño desigual, los tres exteriores mas pequeños que los interiores, lobulosos, redondeados, cóncavos y petalóides. Pétalos seis ovalados, redondos, cóncavos, y reticulados como los sépalos. Estambres seis algo mas cortos que los pétalos, con filamentos gruesos por bajo. Baya de un azul negruzco, desde luego lajeniforme, y á medida que va madurando toma una forma enteramente redonda, sobrepuesta de un pistilo que parece un ombligo ligeramente pedunculado; contiene de cuatro á siete granos de un moreno oscuro, subestriados, ovalados, larguiteños y de dos líneas de largo.

El *Berberis buxifolia* florece en agosto, y conserva sus flores hasta noviembre. Se halla en abundancia desde la provincia de Valdivia, 38° de latitud,

[illegible] al estrecho de [illegible] jardines botánicos de la Europa.

19 *Berberis montana*. †

B. spinis aut nullis aut [illegible] *foliis* [illegible] *glaberrimis, ovato-lanceolatis*, [illegible] *mucronatis; pedunculis unifloris* [illegible].

Vulgarmente *Palo amarillo*.

Arbusto de uno á dos pies de alto, con tallos tiesos, lisos y cenicientos: hojas membranosas, lampiñas, enteras, subpecioladas, ovaladas hácia la parte de arriba, lanceoladas por la de abajo, en cuyo caso toman hasta dos pulgadas de largo, obtusas y provistas tal vez hácia su superficie de una puntita. Espinas á veces nulas, ó sencillas, lo mas comun trifidas, las puntas laterales casi tan largas como las intermedias, algo ensanchandas por bajo, del doble ó del triple mas cortas que las hojas, de un encarnado dorado, las de la parte superior del tallo de un blanco amarillento, y muy pequeñas. Pedúnculos ó solitarios ó reunidos varios entre las rosetas de las hojas, y de cinco lineas escasas de largo; cada uno sustenta una flor amarillenta compuesta de seis pétalos y de seis sépalos casi redondos, y de igual número de estambres cuyos filamentos mas gruesos en la parte inferior son del mismo largo que las anteras. La baya es algo lajeniforme, y la termina un estigma grande y umbilicado.

Esta especie, que no pude estudiar cual convenia por el mal estado de las muestras, tiene mucha afinididad con las *Berberis buxifolia* y *corymbosa*. Difiere de la primera en sus tallos mas chicos, en sus hojas no coriáceas sino membranosas, en sus espinas mas debiles y á veces nulas; y se aparta de la segunda por sus pedúnculos unifloros y no reunidos en racimos, y por las hojas mas pequeñas y mucho mas largas que anchas.

Crece en las montañas de Cauquenes y de Talcaregue (provincia de Colchagua). En enero ya habia perdido todas sus flores. Los habitantes le dan el nombre de *Palo amarillo* para distinguirla del Michay, y hacen uso de ella para teñir sus lanas y telas de ese color.

20. *Berberis buxifolia.*

B. foliis integerrimis, rarissime tridentatis, ovatis et ovato-lanceolatis, basi attenuatis, subtus pallidis; spinis trifurcatis; pedicellis folio longioribus, solitariis, rarissime ternis e pediculo brevissimo ortis.

Var. β. *B. microphylla Forst. pedunculis trifloris; foliis obovatis integerrimis submucronatis.*

B. buxifolia Lam.! *Ill.*, *t.* 253, *f.* 3.— DC., *Syst.* 2, *p.* 15, *et Prodromus*, *tom.* 1, *páj.* 107., *var.* 3.—B. microphylla Forst., *Comm. Gœtt et páj.* 29.—Wild., *Sp. pl.*, *vol.* 2, *páj.* 228.

Vulgarmente *Michay* y *Calafate.*

Arbusto de dos á tres pies de alto, con tallos un poco flexuosos, cilíndricos, parduscos, algo angulosos por bajo, rojizos por arriba, lampiños, vestidos de espinas amarillentas divididas cada una en otras tres á su base, las laterales mas cortas, y menores, formando casi un ángulo recto con la intermedia que tiene dos centimetros y mas de largo. Al sobaco de esas espinas se halla un reborde pequeñito que lleva un grupo de cuatro á seis hojas de cuatro á cinco líneas de largo, con tres de ancho, lampiñas, subcoriáceas, de un óvalo mas ó menos alargado; susténtalas un peciolo pequeño rojizo, y se terminan en una punta espinosa, rojiza y de un verde mas oscuro por arriba que por debajo. Flores amarillentas con pedúnculo filiforme solitario, rara vez en número de dos á tres, y un poco mayor que la hoja. Sépalos seis de un tamaño desigual, los tres exteriores mas pequeños que los interiores, lobulosos, redondeados, cóncavos y petalóides. Pétalos seis ovalados, redondos, cóncavos, y reticulados como los sépalos. Estambres seis algo mas cortos que los pétalos, con filamentos gruesos por bajo. Baya de un azul negruzco, desde luego lajeniforme, y á medida que va madurando toma una forma enteramente redonda, sobrepuesta de un pístilo que parece un ombligo ligeramente pedunculado; contiene de cuatro á siete granos de un moreno oscuro, subestriados, ovalados, larguiteños y de dos líneas de largo.

El *Berberis buxifolia* florece en agosto, y conserva sus flores hasta noviembre. Se halla en abundancia desde la provincia de Valdivia, 38° de latitud,

hasta el estrecho Magallánico en donde le descubrió Commerson; los habitantes de aquel pais le llaman *Michay*, y los Indios *Calafate*, nombre que han conservado los moradores de Chiloe. Su madera sirve para dar á sus estofas el tinte amarillo. En muchos jardines botánicos de la Europa se le cultiva desde medio siglo acá, y mas.

En el herbario del Museo de Historia natural de Paris se halla un *Berberis* sin flores y sin frutos que se parece mucho al *B. buxifolia;* sin embargo son sus espinas, proporcion guardada, mucho mas cortas, y sobre todo sus hojas mas aovadas, y tal vez casi ó enteramente redondas. El estudio de las flores y de los frutos decidirá si debe ó no formar una especie nueva.

21. *Berberis inermis.*

B. spinis nullis; foliis ellipticis, integerrimis, vix mucronulatis, glabris, pedicellis rigidis, solitariis, unifloris, folio longioribus.

B. inermis Pers., *Enchir., tom.* 1, *páj.* 387. — DC., *Syst. et Prod. veget.*

Vástagos cilíndricos, ó débilmente angulosos, rojizos y desprovistos de espinas. Hojas reunidas cuatro á seis juntas, ovaladas, elípticas, enteras, pecioladas, apenas múticas, con peciolos cortos de un verdescuro por encima y algo mas caido por debajo, de seis á nueve líneas de largo contra tres ó cuatro de ancho. Estípulos escuamiformes, de un moreno rojizo, ovalados obtusos. Pedúnculos tiesos, solitarios, diverjentes casi de una pulgada de largo, y sustentan una flor de siete á ocho líneas de diámetro. Hay seis sépalos, y el mismo número de pétalos ovalados obtusos, y los últimos mayores que los primeros. Estambres del largo del ovario; este trasaovado, bastante grande y terminado por un pístilo con estigma sesil.

Se halla este *Berberis* en el estrecho de Magallanes, particularmente en la bahia de Bougainville. Florece en diciembre. ¿No será una simple variedad con tallos sin espinas del *Berberis buxifolia?*

Se cultiva en varios jardines botánicos de la Europa desde 1827, época en que fue introducido en los de Inglaterra.

22. *Berberis empetrifolia.*

B. spinis tripartitis, subtus canaliculatis; foliis linearibus mucronatis, integerrimis, margine revolutis; pedicellis 1-2 unifloris.

B. empetrifolia Lam., *Ill.* — DC., *Syst. veget. et Prod.* — Lindl., *Botan. register*, *tom.* 26, *tab.* 27.—B. revoluta, Sm., *Herb.*

Arbusto pequeño, glabro, mas ó menos reclinado, con tallos cilíndricos un poco tortuosos, cubiertos de muchas hojas fasciculadas, sesiles, estrechas, lineares, enteras, sutilmente retorcidas por los bordes, casi enarqueadas y de cuatro á seis líneas de largo contra una, cuando mas, de ancho. Espinas subamplexicaules, no tan largas como las hojas, y divididas, casi hasta abajo, en tres partes desiguales, siendo mucho mas cortas las laterales que la intermedia. La flor es de un hermoso amarillo cargado, tiene de cuatro á cinco líneas de diámetro, y se sustenta en un pedúnculo axilar que nunca viene á ser tan largo como las hojas. El pedúnculo suele ser tal vez solitario, pero mas frecuentemente se le ve acompañado de otro colocado en mitad de los pimpollos de las hojas. Los sépalos, ovalados, obtusos, con igual forma y color que los pétalos.

Este *Berberis*, muy fácil de reconocer por la forma de sus hojas, crece en los contornos del estrecho Magallánico, y hasta se encuentra en las provincias del norte de Chile, á los 30° de latitud, pero en tal caso solo viene sobre las mas empinadas cumbres de las cordilleras, elevándose á una altura de 8 á 9000 pies.

En Europa se cultiva en algunos jardines botánicos hace como 15 años, y florece por mayo, mientras que en Chile su flor se abre en diciembre.

23. *Berberis? haenkeana.*

B. spinis validis, tripartitis, foliis obovatis, spinoso-dentatis, rigidis subtus dense et breviter tomentosis.

B. Haenkeana Presl, *in Reliq. Haenk.* — Schult., *Syst. veget.*, *tom.* 7, p. 1616.

Ramos muy lampiños y de un moreno oscuro. Espinas de diez á doce líneas de largo divididas en tres partes, y convertidas en la cima de los ramos en lóbulos lineares, lanceolados, enteros y muy puntiagudos. Hojas de una pulgada de largo, atenuadas

en un corto peciolo, sinuosas dentadas, con dientes espinosos y muy lampiñas por arriba, cubiertas por bajo de una pelusilla espesa, blanda, corta y blancuzca. Flores y frutos desconocidos.

No se conoce este arbusto sino en consecuencia de una breve reseña hecha sobre una muestra sin flores ni frutos que, despues de Presl, dió Schultes en la segunda parte del tomo VII de su *Systema vegetabilium*, páj. 1616. Segun ese autor, se acerca mucho este B. al *B. tomentosa* de Ruiz y Pavon.

Le halló en Chile Haenke.

VI. PAPAVERACEAS.

Plantas las mas veces herbáceas, llenas de un jugo lechoso ó rara vez amarillento. Las hojas son alternas, sencillas, dentadas, ó mas ó menos profundamente recortadas y sin estípulos. Las flores son solitarias, ó estan dispuestas en racimos; forma cada una de ellas un cáliz con dos sépalos cóncavos, muy caedizos, y casi siempre de una corola de cuatro ó mas pétalos caedizos tambien, imbricados y plegados antes de abrirse. Los estambres son numerosos y libres. El estilo es corto y muchas veces carecen de él. Los estigmas estan dispuestos en varios rayos á manera de estrella. El fruto es una cápsula ovóida, indehiscente, ó que se abre por simples poros debajo del estigma, y tal vez prolongada en forma desilicua, abriéndose en dos ventallas, ó rompiéndose trasversalmente por articulaciones: dividese su interior con tantos placentas como estigmas haya.

Las papaveráceas son plantas que suministran medicamentos muy enérjicos á la terapéutica medical, y de su zumo es principalmente de donde salen esos medicamentos, de los cuales se ha de usar con prudencia en razon de su acritud demasiado pronunciada. Los unos son esencialmente narcóticos,

otros muy caústicos, y haylos tambien que suplen á los eméticos, drásticos, y sudoríficos. Las semillas carecen en jeneral de esas propiedades mas ó menos deletéreas, y veces hay en que son al contrario notables por la cantidad de aceite dulce y agradable que de ellas se extrae.

Un solo jénero, el que con el nombre de *Argemone* se conoce, es indíjena de Chile; las especies de *papaver* que vamos á describir son todas ellas intrusas allí.

I. ADORMIDERA. — PAPAVER.

Calyx 2 sepalus, caducus. Petala 4-6. Stamina numerosa; stylus nullus; stigma 4-20 peltatum, stellatum, persistens. Capsula incompleta 4-10 locularis sub stigmate foraminibus dehiscens. Semina numerosissima, reniformia.

PAPAVER Tourn. — Linn. — Juss. — Lam. — DC., etc.

Plantas anuas ó perennes lechosas y cubiertas algunas veces de pelos. Hojas alternas, dentadas, lobulosas ó pinatífidas. Flores solitarias y terminales, compuestas de un cáliz con dos hojuelas ovaladas, cóncavas, glabras ó híspidas y caedizas, y con 4 á 6 pétalos hipójinos, obaovados ó redondos, doblados ó arrugados al momento de abrir. Tienen una multitud de estambres, con filamentos mucho mas cortos que la corola, y que se terminan en anteras oblongas y rectas. El estigma es sesil, discóide, peltado y rugoso. La capsula ovoide-globosa unilocular, indehiscente, ó abierta en su cima por medio de ventanas practicadas bajo el estigma : contiene una muchedumbre de semillas muy pequeñas, reniformes, y pegadas á trofospermes parietales, salientes y lameliformes.

Las adormideras son plantas del antiguo continente, pero muchas son las especies introducidas en la América desde su descubrimiento acá, en donde se cultivan por adorno, y aun se hace uso de ellas para

ciertas enfermedades, sobre todo las que piden calmantes y emolientes. En Chile se cuida de las dos especies siguientes.

1. Papaver somniferum. *

Capsulis calycibusque glabris; foliis oblongis inæqualiter dentatis, superioribus integris, basi cordato-amplexicaulibus, inferioribus sinuatis, basi attenuatis.

P. Somniferum, Linn. — Juss. — Lam. — DC.
Vulgarmente *Adormidera* y *Amapola*.

Tallo recto, cilíndrico, tal vez lampiño, simple hácia la parte inferior, y un poco ramoso en la superior, y se levanta de dos á tres pies. Las hojas son sesiles, glaucas, mas ó menos recortadas, dentadas y semi-amplexicaules, sobre todo las superiores. Las flores son solitarias y tienen los dos sépalos elípticos, obtusos, cóncavos y membranosos en los bordes. Los pétalos, en número de cuatro, son suborbiculares, enteros, por lo comun encarnados con una mancha oscura abajo, tal vez blanca, y aun en forma de penacho (en las variedades cultivadas) y caedizos como los sépalos. La cápsula es redondeada, globosa, coróbnala el estigma que es persistente. Las semillas son morenas ó blancas, muy pequeñas, y extraordinariamente numerosas (se han llegado á contar hasta 34,000).

El *papaver somniferum*, orijinario de las provincias meridionales de la Europa, jeneralemente le cultivan en Chile bajo el nombre de *Amapola*, que es el que los Españoles dan á la especie siguiente, mientras que esta lleva en su pais el nombre de *Adormidera*. Hasta el dia no se la cultiva sino como planta de adorno, surtiendo variedades sobrado notables por su color, y la hermosura de sus flores; pero mas digna de atencion es como planta útil, pues que todas sus partes las beneficia la especulacion. Por medio de incisiones en las cápsulas cuando aun estan verdes, se obtiene un zumo que en breve adquiere la consistencia necesaria, y viene á ser el *opio* de que tanto uso hace la medicina para amortiguar los dolores, calmar las excitaciones, etc. Con mayor abundancia se obtiene ese suco por medio de la decoccion de la planta, y ese es solamente el que se halla en el comercio, porque el otro lleva nombre de *opio de la Tebaida*, que suele no salir nunca del Oriente y del Asia, en donde ese medicamento se ha hecho de uso casi tan comun como el tabaco. Tambien se emplean las capsulas como medicamento calmante y anodino sobre todo en la medicina doméstica. Se hacen con ellas decocciones, que sirven para lavativas, lociones, y para cataplasmas añadiendo harina de linaza.

Las semillas carecen de esas virtudes nerviosas y narcóticas; son en extremo oleajinosas, y por medio de la presion se extrae de ellas un aceite que en sus principios se tuvo por dañino, pero que al cabo se reconoció ser suave, sano y de un gusto agradable: así es que ha tiempo ya que se ha hecho de uso comun en todo el norte de la Francia bajo el nombre de *huile d'œillette*; y en gran parte de la Europa, en donde se la cultiva mucho. Tambien Chile la adoptará un dia, y con el producto de esta cultura, el enorme consumo de opio que hace el Asia, y los diferentes ramos de industria en los que se emplea el aceite de granos, prometerse puede en esta parte ventajas muy considerables.

2. *Papaver rhœas.* *

Capsulis subglobosis, glabris, lobulis stigmatis margine incumbentibus; caule multifloro, hispido; foliis pinnatifidis, laciniis oblongo-lanceolatis, inciso-dentatis.

PAPAVER Rhœas, Linn.—Lam.—DC.—P. segetale, Spenn., *Flor. friburg.*—Spach.
Vulgarmente *Amapola.*

Planta anua, mas ó menos erizada de pelos tal cual tiesos y blancuzcos; sus tallos, altos de uno á dos pies, son muy ramosos y los ramos no muy poblados de hojas. Estas son alternas, ásperas, profundamente descompuestas con lóbulos larguiteños, y dientes irregulares y agudos; las inferiores pecioladas, las superiores sesiles. Las flores son grandes, de un rico encarnado y sustentadas sobre pedúnculos muy largos y muy endebles. Los dos sépalos son convexos é híspidos por defuera. Los pétalos, que son cuatro, cuneiformes, redondeados, ó truncados en la cima. La cápsula es ovóida, lampiña, de seis á doce líneas de largo, y va coronada de un estigma radiante y compuesto de diez á doce lóbulos á veces, menos ó mas en otras.

Se cultiva esta planta en los jardines con el nombre de *Amapola* tambien. Se conocen muchas variedades que no dejan de ser estimadas, sobre todo aquellas cuyas corolas róseas van bordadas de una fimbria blanca mas ó menos larga. La medicina no usa sino de los pétalos que son emolientes y un poco calmantes; hacen parte de las especies pectorales y sudoríficas, y se emplean contra los diferentes catarros pulmoníacos poco intensos, y para provocar el sudor.

3. ***Papaver orientale.*** *

P. scaber hirsutus; caule simplici, unifloro, foliis pinnatipartitis, lobis oblongis serratis, inferioribus plus minusve latis; sepalis obovatis, obtusissimis, pilosis; capsulis glabris subglobosis.

P. ORIENTALE, Linn. — Willd. — Poir. — Pers. — DC., *Bot. Mag.*, *tab.* 57, etc.
Vulgarmente *Amapola*.

Planta muy hermosa cuyos tallos son sencillos, unífloros, derechos, rollizos, ligeramente surcados, algo hirsutos y de dos á tres pies de alto. Las hojas ásperas, hirsutas en ambos lados, penatipartidas con los lóbulos oblongos ó lanceolados, puntiagudos, desigualmente dentados ó aserrados; las radicales de seis á veinte pulgadas de ancho sobre cuatro á ocho de largo; las caulinares gradualmente mas chicas, alcanzando las superiores dos á tres pulgadas cuando mas. Flores grandes sustentadas en un pedúnculo largo é hirsuto, y compuestas de cuatro ó seis pétalos flabelliformes de un color rojo encarnado, con una mancha negruzca en la punta de la uña, y de dos ó tres sépalos del doble mas chicos, concavos, obaovados, muy obtusos, verdes, membranosos en su borde y cubiertos exteriormente de pelos ó cerdas tendidas como las del tallo. Estambres infinitos, negruzcos y casi del largo del pístilo, pero mucho mas cortos que los pétalos. Cápsula globosa, glabra, coronada de un estigma vialaceo, ancho de ocho á quince líneas, con lóbulos redondeados y lijeramente festonados; contienen un sinnúmero de semillas chicas y parduscas.

Este hermoso *papaver*, que por ser confundido en Chile con el precedente lleva tambien el nombre de *Amapola*, se cultiva en algunos jardines de Santiago, etc., en donde no es muy comun; la belleza de sus flores le asegura sin embargo un puesto distinguido entre las plantas de ornamento.

II. ARGEMONE. — ARGEMONE.

Calyx 3 *sepalus, deciduus. Petala* 6. *Stamina indefinita. Stylus vix nullus. Stigmata* 4-6 *radiantia, concava. Capsula* 1-*locularis, valvulis apice dehiscens, placentis filiformibus.*

ARGEMONE, Tourn. — Gært. — Lam. — DC., etc.

Plantas anuas con tallos llenos de un suco amarillento y cubiertos de hojas glaucas, lampiñas, regularmente matizadas de blanco, sinuosas, dentadas ó penatífidas, las inferiores recojidas en peciolo, las superiores sesiles, subamplexicaules. Pedúnculos axilares que sustentan una flor amarillenta ó blanquecina con un cáliz de tres sépalos concavos, casi siempre guarnecidos de espinas, y terminados hácia lo alto por un cornezuelo. Hay cuatro á seis pétalos, una multitud de estambres dispuestos en varias filas. El ovario es aovado, y lleva sobrepuesto un estilo corto persistente con un estigma dividido en cuatro ó seis lóbulos ondeados y afelpados. La cápsula es unilocular, dehiscente en la cima y guarnecida en lo interior de varias placentas lineares. Las semillas son esféricas y escrobiculadas.

Los *Argemones*, muy semejantes á las *adormideras*, tienen las propiedades de estas; su sustancia acre los hace sospechosos, y mas de una vez muy dañinos, por lo mismo es preciso usarlos con mucha prudencia.

1. *Argemone mexicana.*

Foliis sessilibus, penninervis, repando-serratis, sinubus dentato-spinulosis, sæpe albo-pictis; floribus albis aut ochroleucis.

A. MEXICANA, Linn. — DC. — A. VULGARIS, Spach, etc.
Vulgarmente *Cardo blanco.*

Planta de un pie á pie y medio de alto, guarnecida en jeneral

de espinas pequeñitas sobre todas sus partes y que contiene un zumo acre y amarillento. Las hojas son peninervudas, lampiñas, de un verde mas ó menos glauco, y tal vez matizadas de blanco, sinuosas, penatífidas, con los lóbulos ó los dientes terminados en una espinita ; las inferiores estan recojidas en peciolo, las superiores enteramente sesiles y aun subamplexicaules. Las flores son de un diámetro que varia desde dos pulgadas hasta cuatro, blancas ó amarillentas y compuestas de un cáliz con tres sépalos caedizos, cuculiformes, terminados por un cornezuelo linear ó mas ó menos ancho. Los pétalos son seis y escasamente ungüiculados, ensanchados por arriba, y dispuestos en dos hileras, las exteriores un poco mas grandes que las inferiores.

Esta planta se halla en todas las partes del globo, y es muy varia tanto en su porte, como en la consistencia de sus hojas y en el mayor ó menor número de espinas de que está cargada. Si esos caractéres fueran constantes, pudieran servir para dividirla en diferentes especies, que á tanto parece autorizar la diferencia de los paises y climas en los cuales se crian. Sin embargo, con estudiar un cierto número de muestras, se ve que todas esas variedades pasan de la una á la otra, derivando todas ellas de la misma especie. Entre esas variedades las que de mas nota hemos hallado en Chile son :

α. Una cuya flor casi siempre blanca y muy grande, tres veces mas por lo menos que la de la variedad ordinaria , y que pudiera tenerse por la *Arg. grandiflora* de Sweet, si sus espinas estuvieran mucho mas raras.

β. Otra cuyas flores, mucho mas pequeñas que la precedente, son de un amarillo como el del limon, y tienen el estigma bien dividido: preciso es que sea la *Arg. ochroleuca* del mismo autor.

γ. Otra cuyo tallo es grueso y tambien las hojas muy glaucas. Crece mas particularmente en los parajes arenáceos de la provincia de Coquimbo.

δ. Aquella cuyos tallos y hojas estan casi del todo cubiertos de espinas.

ε. Otra, en fin, tambien cubierta de espinas como la precedente, pero son estas tan numerosas y tan pequeñillas y espesas que á la vista se creyera tener delante una planta tomentosa. Esta variedad se halla, como las dos anteriores, en los parajes cálidos y arenáceos de las provincias del norte.

2. *Argemone rosea.*

A. glaucescens, ubique aculeato-hispida; foliis bipinnatifidis spinosis; capsulis anguste ovatis, aculeis erectis numerosissimis obsitis; stigmate 4-5-lobo.

A. ROSEA, Will. J. Hooker, *Botan. miscell.*, *vol.* 2, *p.* 207.

El señor Hooker ha publicado en su Diario de Botánica, tomo 2, páj. 207, una corta descripcion de una *Argemone* muy distinta, en su opinion, de la *Argemone mexicana;* tiene por caractéres un tallo cubierto de aguijones híspidos y un color muy glauco; las hojas son bipenatífidas y muy espinosas, sobre todo en los nervios del envés; tambien la misma cantidad de espinas se encuentra en la parte exterior del cáliz y en toda la superficie de la cápsula, no dejando ver sino el estigma dividido en cuatro ó cinco lóbulos. Sus flores son de un rosado muy bajo y parecen conservar siempre este color.

Esta especie de *Argemone* crece en la provincia de Coquimbo y particularmente en los cerros inmediatos á las minas de plata de Arqueros. Apesar de la opinion del señor Hooker soy de parecer que la dicha planta no es sino una mera variedad de las muchas que ofrece el *Argemone mexicana*, y muy afin de mi variedad δ. A los botánicos del pais pertenece el cuidado de resolver esta cuestion.

3. *Argemone hunnemani.*

A. aculeata; caule, foliis, calyce, germineque aculeis setaceis tectis; calyce triphyllo, cornubus teretiusculis rigidis; corolla hexapetala, petalis semicircularibus; germine sexsulcato; stigmate 6-lobo.

A. HUNNEMANI, Otto et Dietr., *Gartenzeit, v. 1, p.* 300.

He aquí otra especie de *Argemone* propria del Chile, y que tengo motivo para mirar como otra variedad de la *Argemone mexicana* asemejándose á mis variedades δ y ε. Los señores Otto y Dietrich que la han descrito le dan por caractéres distintivos un tallo cubierto enteramente de aguijones á modo de cerdas que toman no solamente las hojas sino tambien los sépalos y aun las cápsulas. El cáliz consta de tres hojuelas terminadas cada una en una punta larguita y firme. La corola es de seis pétalos semicirculares, y la cápsula, que tiene seis surcos, está coronada de un estigma dividido en seis partes ó lóbulos.

Esta Argemone, cuya descripcion está todavia para hacer, se cria, segun los botánicos que acabamos de nombrar, en los cerros secos y áridos de los alrededores de Valparaiso.

Ademas de estas especies muy dudosas, algunos autores pretenden haber

encontrado en Chile, ó tener de los viajeros, otras *Argemones*, como las *ochroleuca* y *grandiflora* de Swet. No podemos admitirlas hasta un exámen mas prolijo y mas completo.

VII. FUMARIACEAS.

Son las fumariáceas yerbas lampiñas con tallos cilíndricos, frájiles y llenos de una sustancia ni lechal, ni coloreada, como en las papaveráceas. Las hojas son alternas, muy recortadas; las inferiores pecioladas, las superiores por lo comun sesiles. Las flores, rara vez solitarias, estan dispuestas en racimos, ó en espigas; tienen un cáliz libre membranoso y compuesto de dos sepalitos caedizos, y de una corola irregular, de cuatro pétalos desiguales, ya sueltos, ya mas ó menos unidos á su base; el superior, que es el mas crecido, se termina hácia la parte de abajo en una espuela corta, obtusa y encorvada. Hay en ellas seis estambres rara vez libres, y con mas frecuencia reunidos en dos cuerpos por los filamentos, en cuya extremidad tres anteras, dos de las cuales laterales, uniloculares, y la intermedia bilocular. El ovario tiene una sola celdilla con dos trofospermes parietales, y se sobrepone un estilo corto, filiforme, y terminado por un estigma bilamellado. El fruto es ya un akenio globoso, ya una cápsula oligosperme que se abre en dos ventallas. Las semillas, que estan pegadas á lo largo de los trofospermes, son ovaladas, ó globosas, de un negro lustroso, y llevan á su base una carúncula; contienen un perispermo carnoso con un embrion pequeño y algo lateral.

Las Fumariáceas encierran un zumo acuoso de un sabor amargo, pero no acre como el de las papaveráceas; por lo mismo se usa de varias especies como tónicas, y capaces de purificar la sangre.

I. FUMARIA. — FUMARIA.

Calyx diphyllus, minimus. Petala 4 irregulares, surperioribus basi connatis, medio deorsum calcarato. Stamina diadelpha. Cariopsis indehiscens 1-sperme stylo post anthesin desidua mutica.

FUMARIA Tourn. — Gært. — Linn. — Lam. — DC.

Plantas lampiñas con tallos tiernos, ramosos, cargados de hojas alternas, con hojuelas recortadas en lóbulos mas ó menos lineares. Las flores, por lo comun en racimos ó en espiga, son pequeñas, blancas ó algo purpúreas, adornadas casi siempre en su cima de una manchita de un púrpura oscuro. Se componen de un cáliz con dos sépalos pequeñitos y caedizos, y de cuatro pétalos desiguales, el inferior libre y linear, y los tres superiores reunidos por abajo y prolongados en espuela. Los filamentos de los estambres estan pegados en dos manojitos, cada uno de los cuales lleva tres anteras. El fruto forma una cápsula globosa indehiscente, que contiene un solo grano, y rara vez dos, lisos, ó algo estriados.

Todas estas plantas son extrañas á la república de Chile, pero la especie que vamos á describir se ha introducido en aquel pais con profusion tanta que apenas se atreve uno á creer que no existiera ya antes de la época de la conquista.

1. *Fumaria media.*

F. caule debili, subscandente; foliis supra decompositis, petiolis subcirrhosis; petalis calcaratis; siliculis globosis depressiusculis, acuminatis, punctulatis.

FUM. MEDIA, Lois.—DC.— FUM. CAPREOLATA Lightf.— Smith.— FUM. OFFICINALIS, var., etc. — FUM. AGRARIA Lag. – Parlatore, *Monogr. des Fumar.*
Vulgarmente *Fumaria.*

Planta muy lampiña con tallos débiles, lisos, suculentos, subenredaderos y largos de ocho á diez pulgadas, ó mas. Las hojas son muy descompuestas con hojuelas grandes, divididas en dos ó tres lóbulos, los cuales se subdividen en otros dos ó tres ovalados líneares, y terminados en una puntita. Estan las flores dispuestas en una espiga suelta, y largamente pedunculada: son á veces violáceas, pero de ordinario casi blanquecinas, con una mancha de un violado oscuro á su cima. Los sépalos pequeños, aovados, dentados en las orillas, y dos terceras partes mas cortos que los pétalos. Los frutos son capsulas globosas, ó muy sútilmente marjinadas, tuberculosas, y terminadas en una puntita.

La *Fumaria* conocida con ese nombre es muy comun en Chile, y se encuentra principalmente en los jardines sobre sus tapias, en el campo, y en las viñas. Comienza á florecer en julio y agosto, y sazona sus frutos en diciembre. Su zumo amargo y un poco mucilajinoso se emplea como tónico, y contra las afecciones escorbúticas, los empeines, la sarna y otras enfermedades exantemáticas en las cuales conviene fortalecer la accion del estómago.

A mas de esta especie, otras dos atribuyen á Chile, una de ellas Bertero en el *Mercurio Chileno*, n° 14, páj. 642, bajo el nombre de *Fumaria spicata*, Lin.; y la otra por W. J. Hooker en la Botánica del viage del capitan Beechey, páj. 5, donde se la llama *Fumaria capreolata*, Lin.

Yo me inclino á creer que esos sabios botanistas se equivocaron en su determinacion, y que en realidad á la *Fumaria media* se deben referir las muestras que aquellos autores describieron.

VIII. CRUCIFERAS. (1)

Las crucíferas forman una de las familias mas extensas y naturales del reino vejetal; están compuestas de plantas herbáceas ó algunas veces sufrutescentes, cuyas hojas son alternas, enteras, dentadas ó pinatífidas. Los pelos son sencillos ó ramosos. Las flores blancas, amarillas ó rojizas están dispuestas en espigas ó racimos sencillos ó paniculados. El cáliz formado de cuatro sépalos derechos ó muy abiertos, caducos, dos de los cuales son á veces jibosos por la base. La corola consta de cuatro pétalos iguales, libres, hipójinos enteros ó muy rara vez festonados, alternos con los sépalos, ungüiculados, opuestos en forma de cruz. Hay seis estambres tetradínamos, es decir cuatro mayores aproximados de dos en dos y otros dos mas cortos y opuestos, con los filamentos y las anteras introrsas y biloculares; muy frecuentemente se ven cuatro lobulitos glandulosos en la base del ovario, y este es libre, sesilo ó cortamente estipitado. El estilo es linear, corto ó casi nulo, y parece una continuacion del disepimento ó diafragma; termina con un estigma sencillo ó bilocular. El fruto es ora muy prolongado (sílicua), ora mas ó menos corto (silícula), con dos ventallas y dos celdas; las mas veces es dehiscente y las ventallas caen separándose del disepimento membranoso. Se ven una ó mas semillas en cada celda, dispuestas en una ó dos series. El embrion es constantemente corvo y sin albúmen ó clara; los

(1) La descripcion de esta familia pertenece enteramente á don F. Marius Barneoud, doctor en ciencia y abogado en la corte real de Paris.

dos cotiledones son lineares y enteros, con el rejo ó raicilla derecho ó encorvado, colocado de un modo muy variable segun los jéneros. Todas las especies de *schizopetalon* ofrecen cuatro cotiledones lineares, vueltos en forma de espira.

Las crucíferas se hallan desparramadas sobre toda la superficie del globo, pero mas particularmente en las rejiones templadas de la Europa ó del hemisferio boreal; en Chile se encuentran en todos los terrenos, sea en la cercanía del mar, sea en las faldas de los cerros, y aun en la cumbre de las cordilleras. Todas las que se cultivan son exóticas al pais, y fueron introducidas poco despues de la conquista.

Tienen un sabor acre que proviene de una especie de aceite volátil contenido en el tejido de todas las partes de la planta, lo que les da propiedades estimulantes, y aun las hace capaces de ocasionar ampollas en el cútis á manera de vejigatorio, como sucede con las cataplasmas de harina de mostaza, etc. Esta propiedad desaparece ó por lo menos disminuye considerablemente por la cultura que favorece la formacion de los principios acuosos, azucarados ó mucilajinosos. Las semillas contienen por lo comun un aceite fijo bastante abundante en el *colza*, el *nabo*, la *camelina*, etc., y muy usado en el comercio, principalmente para la jabonería; contienen tambien azufre, sales á base de fósforo y á veces un principio propio para teñir, como en el *glasto* ó *isatis tinctoria*. Bastantes especies sirven muchísimo tiempo ha para alimento de los hombres y animales.

En la disposicion de los jéneros y de las especies preferimos seguir las ideas de Linneo y L. de Jussieu, que á nuestro juicio clasificaron las Cruciferas de un modo mas cómodo para sus determinaciones y mas natural y sencillo para la reunion de los caractéres de afinidad de cada una de sus especies. El ilustre P. De Candolle llevó muy adelante el estudio de esa gran familia, completando los trabajos de embriolojía principiados ya por el Sr R. Brown; pero su clasificacion, á mas de ser menos natural, presenta muchas veces grandes dificultades en su aplicacion, y por este motivo hemos tenido por conveniente seguir otra vez y

con poca diferencia la que el inmortal Linneo nos dió en su *Species plantarum* y que adoptaron de Jussieu, Willdenow y otros muchos botánicos.

TRIBU Iª. — *SILICUOSAS*.

SECCION PRIMERA.

Silicua mucho mas larga que ancha, bivalva, dehiscente, comprimida ó torulosa; estigma sesil ó pediculado; semillas emarjinadas; pétalos enteros, ungüiculados; embrion corvo.

Flores blancas, ó amarillentas, rara vez rosadas. Hojas enteras, dentadas ó pinatifidas; vello sencillo ó ramoso.

I. CARDAMINE. — CARDAMINE.

Calycis foliola 4, erecta, basi æqualia. Corollæ petala 4, basi unguiculata, limbo integro. Staminum filamenta edentula. Stigma capitatum. Siliqua sæpe elongata, lineari-compressa, bivalvis. Valvæ dorso planæ, dehiscentes. Semina uniseriata, immarginata.

CARDAMINE Tourn. — Linn. — Gærtn. — Lam. — DC. etc.

Plantas las mas veces anuales, lampiñas, con tallos flexibles y vestidos de hojas pecioladas, aovadas, acorazonadas ó pinatífidas. Flores blancas, pediceladas, compuestas de un cáliz con cinco sépalos derechos, iguales en su base, y de una corola con pétalos enteros y ungüiculados. Los pistilos tienen sus estigmas subsencillos y casi siempre sesiles. Las sílicuas son prolongadas, lineares y comprimidas; y las ventallas llanas, sin nervios, se abren á veces con elasticidad. Semillas aovadas, emarjinadas y dispuestas en una sola serie.

Las *Cardámines* se crian jeneralmente en terrenos húmedos, y algunas en las montañas. Tienen por lo comun propiedades estimulantes, y varias de ellas podrian reemplazar el *berro* tan mentado por sus virtudes excelentes.

§ 1. Hojas lineares ó trilobadas; flores blancas.

1. *Cardamine nana.* †

C. pusilla; caule cæspitoso, puberulo, folioso; foliis in petiolum attenuatis, ovatis vel linearibus, simplicibus; radicalibus sæpe trilobatis, pinnulis duabus remotis, minimis, glabris; floribus albis, paucis, terminalibus, pedicellatis; siliquis compressis; stigmate sessili; seminibus immarginatis.

Plantita anual que forma un césped de una á cuatro pulgadas de altura, lampiño, derecho, con las raicillas capilares y muy finas. Hojas largamente pecioladas, aovadas, pequeñas, enteras ó simplemente lineares en la parte superior del tallo; á veces las radicales tienen otras dos pínulas sesiles, muy pequeñas, opuestas ó alternas. Flores blancas, chicas, pediceladas, dispuestas en una espiga terminal y abierta; tienen los sépalos íguales, estrechos, algo membranosos en sus bordes, obtusos, lampiños y la mitad mas cortos que los pétalos. Estos ungüiculados, obtusos, encierran seis estambres fértiles, un pistilo con estigma sesil y una sílicua lampiña y comprimida con las semillas rojizas.

Esta plantita se cria en los lugares húmedos de las cercanías de Valdivia; á proporcion que las sílicuas van madurando, se vuelven muy estrechas, bastante cortas y largamente pedunculadas; tambien sus tallos se levantan de mas en mas y alcanzan á veces hasta seis pulgadas de altura. Florece en setiembre y agosto.

2. *Cardamine chilensis.*

C. glabra; caule ramoso, folioso, herbaceo, subascendente; foliis petiolatis, 3-lobatis vel simplicibus obovatis; floribus-albis, axillaribus, solitariis, gracile pedicellatis; siliquis glabris; stigmate sessili; seminibus immarginatis.

C. Chilensis DC. *Regn. veg. syst., tom.* 2, *p.* 254, etc.

Yerba de cuatro á cinco pulgadas de altura, lampiña, hojosa y algo ramosa. Hojas pecioladas, trilobuladas con el lóbulo del medio mas grande, trasaovado, entero y muy rara vez festonado ó oblongo-lanceolado, los dos laterales sesiles y libres; las superiores por lo comun sencillas y oblongas. En el sobaco de las

VIII. CRUCIFERAS. (1)

Las crucíferas forman una de las familias mas extensas y naturales del reino vejetal; están compuestas de plantas herbáceas ó algunas veces sufrutescentes, cuyas hojas son alternas, enteras, dentadas ó pinatífidas. Los pelos son sencillos ó ramosos. Las flores blancas, amarillas ó rojizas están dispuestas en espigas ó racimos sencillos ó paniculados. El cáliz formado de cuatro sépalos derechos ó muy abiertos, caducos, dos de los cuales son á veces jibosos por la base. La corola consta de cuatro pétalos iguales, libres, hipójinos enteros ó muy rara vez festonados, alternos con los sépalos, ungüiculados, opuestos en forma de cruz. Hay seis estambres tetradínamos, es decir cuatro mayores aproximados de dos en dos y otros dos mas cortos y opuestos, con los filamentos y las anteras introrsas y biloculares; muy frecuentemente se ven cuatro lobulitos glandulosos en la base del ovario, y este es libre, sesilo ó cortamente estipitado. El estilo es linear, corto ó casi nulo, y parece una continuacion del disepimento ó diafragma; termina con un estigma sencillo ó bilocular. El fruto es ora muy prolongado (sílicua), ora mas ó menos corto (silícula), con dos ventallas y dos celdas; las mas veces es dehiscente y las ventallas caen separándose del disepimento membranoso. Se ven una ó mas semillas en cada celda, dispuestas en una ó dos series. El embrion es constantemente corvo y sin albúmen ó clara; los

(1) La descripcion de esta familia pertenece enteramente á don F. Marius Barneoud, doctor en ciencia y abogado en la corte real de Paris.

Planta de cerca de un pie de altura, lampiña, declinada en su base, muy flexible, sencilla ó ramosa, y vestida de hojas largas, pecioladas, impari-pinadas, con las pínulas aovado-redondas, enteras, algo denticuladas, sesiles ó pecioladas; la hojuela terminal flabelliforme, sinuosa en su ápice y mucho mayor que las demas. Las flores son blancas, pediceladas, terminales, poco numerosas y dispuestas en una espiga axilar y largamente pedunculada. El cáliz mas corto una vez que la corola y de cuatro sépalos iguales algo membranosos en su márjen, obtusos y glabros. Los pétalos bastante grandes, obtusos y ungüiculados. Los estambres fértiles; el estilo muy corto terminado por un estigma mamilar. Las sílicuas lampiñas, comprimidas, con semillas rojizas y no marjinadas.

Esta especie, que varia en el tamaño de sus hojas ya algo chicas, ya muy anchas, segun la naturaleza del suelo en donde se cria, se reconoce muy fácilmente por ser su hojuela terminal muy grande, festonada y á forma de abanico. Despues de madurar la fruta, la espiga es muy larga, cargada de silicuas comprimidas, y guarnecida de un pedúnculo axilar.

Se cria en los llanos de las cordilleras de Guanta (provincia de Coquimbo) á una altura de 7745 pies.

Florece en noviembre.

5. *Cardamine tenuirostris.*

C. glabra; foliis pinnatis, foliolis omnibus anguste linearibus, acutis, integerrimis; floribus albis; petalis obovatis unguiculatis, calyce duplo longioribus; siliquis erectis, gracilibus, in rostrum tenuissimum attenuatis.

C. TENUIROSTRIS Hook, *Bot. of Beech voyage*, p. 6.

Planta derecha, lampiña, anua; hojas pinadas con las hojuelas muy angostas, lineares, agudas y muy enteras. Flores blancas, pediceladas; pétalos trasaovados ungüiculados, mas largos del doble que el cáliz. Sílicuas derechas, delgadas y terminadas en una punta muy sutil.

Esta especie, descubierta en los contornos de Concepcion por los botanistas de la expedicion del cap. *Beechey*, se distingue sobre todo por las pínulas de sus hojas muy enteras y lineares, y por el estilo adelgazado y cortísimo.

con poca diferencia la que el inmortal Linneo nos dió en su *Species plantarum* y que adoptaron de Jussieu, Willdenow y otros muchos botánicos.

TRIBU Iª. — *SILICUOSAS.*

SECCION PRIMERA.

Sílicua mucho mas larga que ancha, bivalva, dehiscente, comprimida ó torulosa; estigma sesil ó pediculado; semillas emarjinadas; pétalos enteros, ungüiculados; embrion corvo.

Flores blancas, ó amarillentas; rara vez rosadas. Hojas enteras, dentadas ó pinatífidas; vello sencillo ó ramoso.

I. CARDAMINE. — CARDAMINE.

Calycis foliola 4, erecta, basi æqualia. Corollæ petala 4, basi unguiculata, limbo integro. Staminum filamenta edentula. Stigma capitatum. Siliqua sæpe elongata, lineari-compressa, bivalvis. Valvæ dorso planæ, dehiscentes. Semina uniseriata, immarginata.

CARDAMINE Tourn. — Linn. — Gærtn. — Lam. — DC. etc.

Plantas las mas veces anuales, lampiñas, con tallos flexibles y vestidos de hojas pecioladas, aovadas, acorazonadas ó pinatífidas. Flores blancas, pediceladas, compuestas de un cáliz con cinco sépalos derechos, iguales en su base, y de una corola con pétalos enteros y ungüiculados. Los pistilos tienen sus estigmas subsencillos y casi siempre sesiles. Las sílicuas son prolongadas, lineares y comprimidas; y las ventallas llanas, sin nervios, se abren á veces con elasticidad. Semillas aovadas, emarjinadas y dispuestas en una sola serie.

Las *Cardamines* se crian jeneralmente en terrenos húmedos, y algunas en las montañas. Tienen por lo comun propiedades estimulantes, y varias de ellas podrian reemplazar el *berro* tan mentado por sus virtudes excelentes.

Estambres fértiles. Silicuas ensanchadas y coronadas por un estilo corto, cuyo estigma en cabezuela. Las semillas son rojizas y no marjinadas.

Esta especie se cria en los sitios algo pedregosos de la parte central de Chile, casi desde el nivel del mar hasta la altura de 6,000 pies. Sus hojas varian mucho en la forma como en el corte; aun se ven entre las radicales algunas que en vez de ser pinadas, son enteramente sencillas y reniformes.

Florece desde setiembre hasta diciembre y maduran sus frutos en febrero.

8. *Cardamine glacialis.*

C. subglabra, erecta; foliis petiolatis, pinnatisectis, subciliatis; foliolis inferioribus sessilibus, bijugis, minimis; terminali maximo reniformi, petiolato; floribus albis; siliquis glabris, erectis.

C. GLACIALIS DC., *Regn. veg. syst.*, 2, *p.* 264. — C. ANTISCORBUTICA Banks, *Mss. et herb.* — Sisymbrium glaciale, Forst., *Comm. Gott*, 9, *p.* 32. — Willd.—Poir., *Dict. encycl.*, 7, *p.* 218.

Yerba lampiña, derecha, de dos pulgadas escasas de alto; hojas pinadas, pecioladas, algo peludas en sus contornos. Hojuelas inferiores sesiles opuestas y muy chicas; la terminal impar, muy grande, peciolada, reniforme, algo fimbriada y carnosa. Flores blancas, pediceladas. Cáliz derecho, oblongo, membranoso en su márjen. Pétalos ungüiculados y trasaovados. Silicuas lampiñas, subfiliformes, de una pulgada de largo, y terminadas por un pistilo cuyo estigma es casi sesil.

Esta planta se cria en los lugares húmedos de la Tierra de Fuego, casi debajo de la nieve.

9. *Cardamine affinis.*

C. foliis pinnatis, foliolis sub 5 lateralibus linearibus, terminali maximo obovato, angulato, sinuato; superioribus ternato-pinnatis; floribus albis; petalis obovatis, unguiculatis, calyce duplo longioribus; siliquis vix maturis erectiusculis, gracilibus, in rostrum tenuissimum attenuatis.

C. AFFINIS Hook. y Arnott, *Bot. misc.*, 3, *p.* 537.

Planta con hojas pinadas y las hojuelas lineares, las mas veces en número de cinco, con la terminal muy grande, trasaovada, angulosa y sinuosa. Las del tallo solamente ternado-pinadas. Las

hojas se hallan unas flores blancas y solitarias, sentadas sobre un pedicelo delgado. El cáliz tiene cuatro sépalos iguales, obtusos, membranosos en la márjen, y una vez mas cortos que la corola. Los pétalos son ungüiculados y obtusos; los seis estambres fértiles; la sílicua lampiña muy estrecha, delgada y linear; y las semillas rojizas y no marjinadas.

Esta especie se cria en los sitios húmedos de varias provincias de Chile: Valparaiso, San Fernando, Valdivia, etc. Todos los ejemplares estudiados nos han señalado el estigma perfectamente sesil.

3. *Cardamine cordata*. †

C. glaberrima; caule folioso, simplici, erecto; foliis longe petiolatis cordato-rotundatis, magnis, inæqualiter dentato-obtusissimis, sparsis, carnulosis, simplicibus vel 3-lobatis; lobis duobus, basi parvis, liberis, ovatis; spica simplici, terminali; siliquis erectis, compressis; seminibus marginatis.

Planta de cuatro á seis pulgadas de alto, muy lampiña, hojosa, sencilla, levantada á su base con raices guarnecidas de raicillas muy finas. Hojas largamente pecioladas, anchas, redondeadas ó acorazonadas, algo carnosas, bordadas de grandes dientes desiguales y muy obtusos, sencillas ó trilobuladas, con los dos lóbulos chicos, libres, peciolados, aovados y de un verde-gai lustroso. Espiga terminal sencilla y muy lampiña. Sílicuas largas, pediceladas, muy comprimidas, puntiagudas, con el estigma sesil y las semillas rojizas, chatas y mas ó menos marjinadas.

Se cria en los lugares húmedos de las cordilleras de Coquimbo. Los ejemplares no tenian flor ninguna.

§ 2. Hojas pinadas; flores blancas ó bermejizas.

4. *Cardamine decumbens*. †

C. glabra; caule flaccido basi decumbente, folioso, subrecto; foliis impari-pinnatis, in petiolum attenuatis; pinnulis subrotundis, sessilibus, vel breviter petiolatis, integris vel denticulatis, terminali lobo maximo flabelliformi; floribus albis, paucis, terminalibus, pedicellatis; spicis axillaribus longe pedunculatis; stylo brevissimo; seminibus immarginatis.

Planta con muchos tallos sencillos ó ramosos, derechos, cuya altura varía desde dos pulgadas hasta un pie, y cargada de hojas todas pinadas y pecioladas; las radicales dispuestas en roseta apretada, tienen sus hojuelas redondas algo pecioladas, dentadas, mientras que las caulinares son oblongas ó lineares, sesiles algo vellosas, enteras ó dentadas. Flores chicas, blancas y dispuestas en espiga; tienen los pétalos oblongos y las silicuas derechas, terminadas por un pistilo que las iguala en anchura.

Esta especie, oriunda de la Europa y del Asia, se cria tambien en Chile, como lo prueban varios ejemplares del herbario del señor Webb, encontrados en la provincia de Santiago por el señor Cuming.

12. *Cardamine pratensis.*

C. parce pubescens; caule erecto, ramoso, heterophyllo; foliis radicalibus impari-pinnatis; foliolis petiolulatis, ovatis, dentatis; caulinis impari-pinnatis, sed foliolis sessilibus, lanceolatis, vel linearibus, integris; spicis numerosis, multifloris, terminalibus; corola alba calyce triplo longiori.

Var. α minor; floribus minoribus; caule breviori et sæpe gracili; foliis paucioribus.

C. PRATENSIS Linn. — Lam. — Willd. — DC., etc.

Planta herbácea de seis á doce pulgadas de altura, derecha, ramosa, heterofila y vellosa. Hojas radicales impari-pinadas, con las hojuelas algo pediceladas, aovadas ó arredondeadas y dentadas; las caulinares tambien impari-pinadas, pero con las hojuelas grandes, lineares ó lanceoladas, sesiles, algo roseadas, pediceladas y lampiñas. El cáliz tiene cuatro sépalos iguales, obtusos, membranosos en sus contornos y mas cortos tres veces que la corola. Los pétalos son ungüiculados, trasaovados, enteros; los seis estambres fértiles; el estigma casi sesil; la silicua linear, delgada, y las semillas rojizas no marjinadas.

La *Cardamine pratensis* se cria en los sitios húmedos de Chile, en Taguatagua, Concepcion, Valdivia, Chiloe, etc. Aunque constantemente heterofila, se presenta á veces con hojas caulinares, cuyas hojuelas son aovadas y dentadas. Cuando se da en un terreno húmedo, sus tallos alcanzan á tener hasta dos pies de largo, se ramifican bastante y tienen hojas anchas en la base. Las flores son ora blancas, ora rosadas. Hay una variedad que se distingue por sus flores mas chicas, y por su tallo mas corto, á veces muy del-

flores son blancas, y tienen los pétalos trasaovados, ungüiculados y mas grandes del doble que las divisiones del cáliz. En su madurez las sílicuas toman una forma delgada algo derecha, y se alargan á manera de pico muy agudo.

Por no conocer yo esta especie de *Cardámine*, me he visto en la necesidad de copiar la descripcion que nos han dado de ella los señores Hooker y Arnott, valiéndose de los ejemplares encontrados por el señor Gillies en las cordilleras de Chile.

10. *Cardamine nasturtioides*. †

C. glabra; caule herbaceo, folioso, basi ramoso; foliis sparsis impari-pinnatis, foliolis ovatis, lobato-dentatis, breviter petiolatis; spica terminali, foliosa, laxa; floribus albis pedicellatis; siliqua lineari, glabra; seminibus marginatis.

C. NASTURTIOIDES Bert., *Merc. chil.*, *p.* 600.
Vulgarmente, *Berro.*

Planta de seis á doce pulgadas, lampiña, delgada, herbácea, vestida de hojas impari-pinadas con las hojuelas algo pecioladas, trilobuladas ó sencillas, enteras ó denticuladas. Las hojuelitas que acompañan la espiga son apenas pinadas y frecuentemente lineares en algunos ejemplares adultos. Las flores son blancas, pediceladas, lampiñas y forman espiga terminal y floja. El cáliz consta de cuatro sépalos iguales, obtusos, membranosos en sus márjenes, y mas cortos del doble que los pétalos. Estos ungüiculados, circulares en el ápice, lineares ú ovalados. Seis estambres fértiles. Estigma sesil. Sílicua muy angosta, lampiña, con las semillas marjinadas ovaladas y rojizas.

La *cardamine nasturtioides* es muy afin del *nasturtium officinale;* asi es que los Chilenos la confunden con él y le dan el mismo nombre. Es muy comun en los pantanos y otros lugares húmedos, y tiene entre los habitantes uso igual al del verdadero Berro.

11. *Cardamine hirsuta*.

C. pubescens vel glabriuscula; caulibus erectis, foliosis, simplicibus vel ramosis; foliis basi rotulatis, omnibus pinnatisectis, radicalium foliolis subrotundis, petiolulatis, denticulatis, superiorum oblongis, subsessilibus, glabriusculis vel puberulis; floribus albis, spicatis; siliquis erectis.

C. HIRSUTA Linn. — Willd. — DC., *Reg. veg. syst.*, etc.

Planta con muchos tallos sencillos ó ramosos, derechos, cuya altura varía desde dos pulgadas hasta un pie, y cargada de hojas todas pinadas y pecioladas; las radicales dispuestas en roseta apretada, tienen sus hojuelas redondas algo pecioladas, dentadas, mientras que las caulinares son oblongas ó lineares, sesiles algo vellosas, enteras ó dentadas. Flores chicas, blancas y dispuestas en espiga; tienen los pétalos oblongos y las sílicuas derechas, terminadas por un pistilo que las iguala en anchura.

Esta especie, oriunda de la Europa y del Asia, se cria tambien en Chile, como lo prueban varios ejemplares del herbario del señor Webb, encontrados en la provincia de Santiago por el señor Cuming.

12. *Cardamine pratensis.*

C. parce pubescens; caule erecto, ramoso, heterophyllo; foliis radicalibus impari-pinnatis; foliolis petiolulatis, ovatis, dentatis; caulinis impari-pinnatis, sed foliolis sessilibus, lanceolatis, vel linearibus, integris; spicis numerosis, multifloris, terminalibus; corola alba calyce triplo longiori.

Var. α minor; floribus minoribus; caule breviori et sæpe gracili; foliis paucioribus.

C. PRATENSIS Linn. — Lam. — Willd. — DC., etc.

Planta herbácea de seis á doce pulgadas de altura, derecha, ramosa, heterofila y vellosa. Hojas radicales impari-pinadas, con las hojuelas algo pediceladas, aovadas ó arredondeadas y dentadas; las caulinares tambien impari-pinadas, pero con las hojuelas grandes, lineares ó lanceoladas, sesiles, algo roseadas, pediceladas y lampiñas. El cáliz tiene cuatro sépalos iguales, obtusos, membranosos en sus contornos y mas cortos tres veces que la corola. Los pétalos son ungüiculados, trasaovados, enteros; los seis estambres fértiles; el estigma casi sesil; la sílicua linear, delgada, y las semillas rojizas no marjinadas.

La *Cardamine pratensis* se cria en los sitios húmedos de Chile, en Taguatagua, Concepcion, Valdivia, Chiloe, etc. Aunque constantemente heterofila, se presenta á veces con hojas caulinares, cuyas hojuelas son aovadas y dentadas. Cuando se da en un terreno húmedo, sus tallos alcanzan á tener hasta dos pies de largo, se ramifican bastante y tienen hojas anchas en la base. Las flores son ora blancas, ora rosadas. Hay una variedad que se distingue por sus flores mas chicas, y por su tallo mas corto, á veces muy del-

gado y vestido de muy pocas hojas. Esta variedad se halla principalmente en los lugares pantanosos de Daglipulli en la provincia de Valdivia.

13. *Cardamine geraniifolia.*

C. glaberrima. Caule folioso, erecto, simplici; foliis subpinnati-sectis; segmentis inciso-lobatis, acutis; siliquis subulatis, erectis; floribus albis, magnis; petalis trasaovatis.

C. GERANIIFOLIA DC., *Reg., veg. syst.*, 2, *p.* 268. *Prodrom*, etc. — SISYMBRIUM GERANIIFOLIUM, Poir., *Dict. encycl.*, 7, *p.* 218.

Yerba con tallos derechos, tiernos, ramosos, hojosos, estriados, muy lampiños, casi amarillentos, del grueso de una pluma de escribir y de un pie y medio de alto. Las hojas son grandes, alternas, pecioladas mas ó menos lampiñas, bipinadas con las hojuelas lobuladas, laciniadas y puntiagudas. Los pedicelos son sin bracteas, derechos, lampiños, los de las flores de cuatro líneas de largo, y de nueve á diez los de las frutas. Flores grandes, blancas con los pétalos ungüiculados, trasaovados y de cuatro líneas de largo. Cáliz abierto, verdoso, con los sépalos lineares. Las silicuas son derechas, lampiñas, casi subuladas, obtusas, de una á dos pulgadas de largo, y terminadas por un estigma obtuso casi truncado.

Esta planta muy poco conocida fue descubierta por el sabio Commerson en el estrecho de Magallanes. Se cria en los lugares muy húmedos.

§ 3. Especie anomala.

14. *Cardamine? colchaguensis.* †

C.? Basipatulo-cæspitosa multiceps, perennis; foliis radicalibus oblongis, in petiolum gracilem attenuatis, confertis, ciliatis, crassiusculis, integris vel raro subdenticulatis, obtusis; caulinis sessilibus, paucis, ciliato-crassis. angustis, ovatis; floribus albis, corymbosis, parvis; calyce dessicatione atro-violaceo; siliquis brevibus, compressis, glabris; valvis medio uninervosis; embryonis cotyledonibus crassis incumbentibus.

Planta desparramada, en forma de césped, y de tres á cuatro pulgadas de altura. Raices perennes con un tallo corto, dividido en otros varios sustentando unos como bohordos casi desnudos y

el globo. En Chile se hace gran consumo de él, sea como planta accesoria para la mesa, sea como remedio para la tísica pulmonar y especialmente para las inflamaciones del hígado. Su sabor algo picante y amargo indica propiedades refrijerantes y muy antiescorbúticas. La variedad α que DC. llamó *Chilensis* se distingue por sus hojas compuestas de cuatro pares de hojuelas oblongas, puntiagudas, enteras, subauriculadas en la base y terminadas por otra del mismo tamaño que las demas; se cria tambien muy comun en los arroyos y otros lugares muy húmedos.

2. *Nasturtium tuberosum.*

N. caule ascendente herbaceo, succulento; foliis pinnatipartitis, lobis petiolulatis obtuse quinque angularibus repandis; lobo terminali ceteris multo majori; foliis summis simplicibus, serratis vel integris; racemo florifero contracto; floribus minimis, albis; petalis calyce paulo longioribus.

N. TUBEROSUM Kunze, *in Pœppig, Coll. pl. ch.*; 1, n° 165.—Walp., *in Acad. cur. nat. bonn.*, v. 19, *suppl.* 1, *p.* 217.

Yerba lampiña con tallo levantado, ramoso y algo carnoso. Hojas inferiores pinatipartidas con los lóbulos peciolulados y divididos en cinco ángulos obtusos, el terminal mucho mayor que los demas; las superiores sencillas, enteras ó aserradas. Flores blancas, chicas, pediceladas, reunidas en una espiga apretada y multiflora. Los pétalos son algo mas largos que el cáliz.

Esta especie, descubierta por el naturalista Meyen, se cria en las cercanías de Valparaiso y en otros varios puntos de las provincias de Santiago, de Colchagua, etc.

3. *Nasturtium radicans.*

N. caule herbaceo, ascendente, radicante; foliis radicalibus et caulinis pinnatipartitis, lobis petiolulatis, lateralibus ovatis trilobulatis vel lanceolatis integris; lobo terminali maximo ovato-rotundo, regulariter trilobuloso; foliis supremis, lanceolatis, integris, omnibus glabris; floribus albis, minimis; siliquis elongatis, erectis, glabris.

N. RADICANS Walp., *in Act. cur. nat. bonn.*, v. 19, *supp.* 1, *p.* 217.

Esta planta tiene una grande cantidad de raices mas ó menos gruesas, de las cuales nacen tallos lampiños y levantados. Las hojas radicales y caulinares son pinatipartidas con los lóbulos peciolulados; los laterales aovados, trífidos ó enteros y lanceolados; el terminal muy grande, aovado-redondeado, dividido

regularmente en otros tres lobulitos; las hojas superiores son lanceoladas, enteras y lampiñas; las flores blancas, chicas, dispuestas en espiga y las silicuas prolongadas, rectas y lampiñas.

Esta especie es muy parecida al *nasturtium turfosum*, pero se distingue por sus tallos radicantes, y por los lóbulos de las hojas divididos en otros tres lobulitos en lugar de cinco ángulos. Se encuentra en los alrededores de Valparaiso.

4. *Nasturtium flaccidum.*

N. glabra; caule folioso, ramosissimo, erecto, patulo; foliis impari-pinnatis, in petiolum attenuatis, sparsis; pinnulis obtusis, angulato-dentatis, sessilibus; spicis terminalibus glabris, numerosis; floribus parvis, albis, pedicellatis; calyce glabro petalis minori; siliquis brevibus, oblongis, rotundatis; seminibus biserialis, immarginatis.

C. FLACCIDA Chamiss y Schlettend, *in Linn.* — Bertero, *Mercurio chilense*, p. 900.

Planta lampiña, hojosa, muy ramosa, recta, de cinco á nueve pulgadas de alto, con los tallos y los ramos estriados. Hojas impari-pinadas, lampiñas, adelgazadas en peciolo; hojuelas obtusas, aovadas, anguloso-dentadas, y sesiles. Espigas numerosas, terminales, multifloras, lampiñas, con flores blancas, chicas y pediceladas; cáliz de cuatro sépalos glabros, iguales, obtusos, membranosos en sus contornos y algo mas cortos que la corola; esta tiene los pétalos obtusos, enteros, ungüiculados. Todos los estambres fértiles. Estigma sesil y en cabezuela. La silicua es corta, oblongo-redonda, y contiene semillas rojizas emarjinadas.

La *Cardamine flaccida* de Chamisso ofrece realmente todos los caractéres de un *nasturtium* de R. Brown y De Candolle; por este motivo la hemos sacado del primero de estos jéneros para colocarla en el segundo. Sus silicuas cilíndricas y no comprimidas, y sus semillas dispuestas en dos series y no en una como en las *cardámines*, son caractéres mas que suficientes para justificar nuestra opinion.

Esta planta se da muy comunmente en los lugares húmedos cerca de Quillota, Santiago, Rancagua, La Serena, Taguatagua, etc. Muy parecida al *Berro*, se confunde frecuentemente con él. Florece en agosto y setiembre.

§ 2. Flores amarillentas.

5. *Nasturtium impatiens.*

N. caule erecto, pubescenti, ramoso; foliis sessilibus utrinque cano-pilosis, radicalibus bipinnatifidis, superioribus pinnatis, alis obtuso-dentatis; spicis terminalibus, numerosis, laxis; floribus luteis, parvis; corolla calyce piloso paulo longiori; siliqua glabra teretiuscula; stigmate sessili.

N. IMPATIENS Cham. y Schlhend. *Linnæa V, p.* 212.

Tallo recto, ramoso, de ocho á quince pulgadas de altura, cubierto de pelitos ramosos. Las hojas inferiores son bipinatífidas, sesiles, blanquizcas y vellosas, las superiores pinadas, con las lacinias obtusas y dentadas; las espigas terminales, numerosas, multífloras y muy desparramadas. Flores amarillentas, pequeñas y pediceladas. Cáliz con cuatro sépalos iguales, obtusos, vellosos y algo mas cortos que los pétalos, que son tambien obtusos. Hay seis estambres fértiles con sus filamentos enteros. El estigma es sesil. La sílicua glabra, redonda y tiene una doble serie de semillas lampiñas, aovadas y rojizas.

El ejemplar estudiado para hacer la descripcion de nuestra planta se halla en tan mal estado que con mucha duda lo miramos como el mismo *nasturtium impatiens* que el sabio Chamisso descubrió sobre el pico de Orizaba en Méjico, y que mas tarde Meyen dice haber encontrado en los contornos de Valparaiso; nuestro ejemplar viene de las cordilleras de los Patos (provincia de Coquimbo) y de una altura de 10,200 pies.

III. SISIMBRIO. — SISYMBRIUM.

Calycis foliola 4, erecta, æqualia, laxiuscula. Corollæ petala 4, unguiculata, integra. Staminum filamenta integra. Stigma simplex vel bifidum. Siliqua elongata, angulosa vel teretiuscula, bivalvis, bilocularis. Semina 1-seriata, pendula, immarginata. Cotyledones planæ, incumbentes, interdum obliquæ.

SYSIMBRIUM Tournef. — Rob. Brown. — DC., etc.

Plantas altas, vestidas de hojas profundamente dentadas y de ordinario recortadas, con flores blancas, amarillentas ó rosadas, y dispuestas en panoja terminal. Los

sépalos, en número de cuatro, son colorados, abiertos, rectos é iguales. Los pétalos cortamente ungüiculados y enteros, así como los filamentos de los estambres. Silícula casi cilíndrica ó algo angulosa y arqueada, coronada por un estigma sencillo, rara vez bífido, de dos ventallas y de dos celdas, cada una con una sola serie de semillas colgadas y no escotadas. El embrion es notorizeado y tiene su rejo aplicado en el dorso de uno de los dos cotiledones.

Los *sisimbrios* tienen representantes en todas las partes del mundo; los hay en América, Africa y sobre todo en Europa y Asia. Chile ofrece varias especies que se crian desde el nivel del mar hasta la cima de las cordilleras.

SECCION I. — *VELARUM.*

Silicua subuliforme, ancha en su base y terminada por un estilo muy corto; estigma bifido; flores amarillentas; hojas runcinadas.

1. *Sisymbrium officinale.*

S. pubescens; caule erecto, ramosissimo, basi folioso, rubello; radice annua; foliis impari-pinnatifidis, latis, hispidulis; pinnis angulato-dentatis; spica pilosa sæpe sesquipedali; floribus luteis, breviter pedicellatis, parvis; siliquis pilosis, conoideo-subtetragoni; stigmate duo, sessili, mamilloso; seminibus subangulatis, parvis.

Var. α simplex, caule simplici, heterophyllo; foliis inferioribus impari-pinnatis, hispidis, pinnis dentatis, obtusis; superioribus semi-amplexicaulibus, pinnis linearibus, integris, terminali majori.

S. OFFICINALE Scop., *Fl. carn.* — Rob. Brown. — DC., *Reg. veg. syst.* — Erysimum officinale, *Linn.*, *sp.* 922. — Desf. — Willd., etc.

Planta que suele alcanzar hasta dos pies de altura, muy ramosa, con tallos hojosos y rojizos en su base. Raiz anual, ramosa. Hojas inferiores impari-pinatífidas, hispidulas, sesiles con las divisiones oblongas, obtusas, angulosas, dentadas y anchas, las superiores pinatífidas, pero con las divisiones lineares, casi enteras, la terminal mucho mayor y oblonga. Espigas vellosas, ramosas en la base, lineares muy largas. Flores amarillentas, pe-

queñas con pedicelos muy cortos. El cáliz de cuatro sépalos iguales, obtusos, cargados de pelitos sencillos y mas cortos de la mitad que los pétalos, los cuales son angostos y obtusos. El estigma es sesil, doble, y mamilar; la silicua vellosa, conoídea, subtetrangular, con los pedicelos gruesos, muy cortos y las semillas pequeñas, rojizas, casi angulosas, dispuestas en una sola serie.

El *sisymbrium officinale* forma un grupo distinto en este jénero cuyas especies son muy numerosas, y se caracteriza por la forma tetrangular y alesnada de las silicuas; por los pedúnculos muy cortos y muy hinchados al momento de madurar sus frutos; por su estigma bífido y por sus pelos siempre sencillos. Hay una variedad cuyos tallos son sencillos, heterófilos, las hojas inferiores impari-pinadas, pelierizadas, con hojuelas dentadas y obtusas, y las superiores semi-amplexicaules con las hojuelas lineares, enteras y la terminal mas grande.

Esta planta es muy comun en los terrenos cultivados de Chile desde la provincia de Coquimbo hasta la de Chiloe; sus hojas son lijeramente tónicas, y los médicos las usan á veces para varias enfermedades, sobretodo, para los catarros crónicos del pecho.

SECCION II. — *FRUTICOSA.*

Silicuas subcilíndricas, largas, lampiñas, pediceladas; estigma umbilicado. Corola del doble mas larga que los sépalos; flores blancas ó roseadas. Hojas mas ó menos inciso-dentadas ó pinatífidas; especies andinas.

Todas las especies de esta seccion se hacen notar por el tamaño de sus tallos que son siempre ramosos, hojosos y leñosos en su base; por los caracteres de sus flores, por el estigma siempre sesil, por sus silicuas perfectamente iguales en su diámetro y á veces muy largas. Las hojas son enteras, dentadas ó pinatífidas. Todas prefieren los lugares pedregosos de las cordilleras.

2. *Sisymbrium gayanum.* †

S. glabriuscula; caule erecto, folioso, ramoso; foliis oblongis vel subtriangulari-ovatis, argute serratis, plus minus pinnatifidis vel profunde dentatis, latis, læte viridibus, in petiolum attenuatis, summis sessilibus, dentatis; spicis multis, terminalibus; floribus albidis, pedicellatis; siliquis glabris, elongatis; stigmate sessili.

Tallo de uno á dos pies de alto, lampiño, leñoso, ramoso, particularmente por abajo. Las hojas, que varian mucho en sus hendiduras y en sus tamaños, son de ordinario anchas, oblongas ó aovadas, aserradas ó aun profundamente dentadas como si

fuesen pinatífidas, de un verde gai, muy lampiñas ó algo pestañosas en sus contornos y adelgazadas á manera de peciolo; las superiores sesiles, oblongas y dentadas. Las flores son blancas, pediceladas y dispuestas en una espiga terminal multiflor y poco apretada. Cuatro sépalos obtusos lampiños, verdosos por afuera, membranosos en su borde, y mas cortos que la corola cuyos pétalos son obtusos, redondos y ungüiculados. El estigma es sesil y umbilicado, y las silicuas lampiñas, angostas y bastante largas; las semillas no estaban todavia maduras.

Esta planta parece tener alguna semejanza con el *sisymbrium frutescens* de Hooker; por desgracia la descripcion demasiado corta que ha dado de ella no nos permite averiguar con toda precision la afinidad de las dos. El *sisymbrium gayanum* es siempre lampiño. Las hojas son á veces pestañosas, muy profundamente aserradas y aun casi pinatífidas. Las inferiores pecioladas y las superiores sesiles. No hay verdadero estilo, y los pedúnculos de la espiga terminal son muy poco abiertos; en el *sisymbrium frutescens* se ve al contrario hojas todas pecioladas, vellosas, aovadas ó triangulares y solamente dentadas. Los pedúnculos florales son abiertísimos y el estigma sentado en estilo muy corto. Crece no con abundancia entre las rocas del lugar llamado Malpaso, en la cordillera de Guanta, provincia de Coquimbo, y á una altura de 7,900 pies. Florece en noviembre.

3. *Sisymbrium frutescens.*

S. pubescens, valde ramosum, flexuosum, basi frutescens; foliis omnibus petiolatis, triangulari-ovatis, dentatis; siliquis linearibus elongatis, pedicellisque patentissimis; stigmate peltato, umbilicato, subsessili.

S. FRUTESCENS Gill. in Hook., *Misc. bot.* 3, *p.* 139.

Planta alta, vellosa, con tallos ramosos, hojosos, ondeados y leñosos por abajo. Todas las hojas pecioladas, de forma casi triangular ó aovada, solamente dentadas. Flores blancas de un tamaño regular. Pedúnculos numerosos y muy abiertos. El estilo cortísimo y el estigma peltado ó umbilicado. Las silicuas son lampiñas, lineares y bastante largas.

No conozco esta especie sino por la corta descripcion que nos ha dado el Sr Hooker en sus *Miscell. bot.*, *tomo* 3, *foja* 139; ya, como lo tenemos dicho, tiene mucha afinidad con la precedente, pero se distingue por sus tallos vellosos, por la forma y la hendidura poco profunda de sus hojas que son algo pecioladas, y finalmente por la existencia de un estilo, aunque cortísimo.

El doctor Gillies descubrió esta planta en las cordilleras que separan Santiago de Mendoza.

4. *Sisymbrium sagittatum*.

S. glabriuscula; caule ramoso, magno, folioso, erecto; foliis inferioribus et caulinis lyrato-pinnatifidis, plus minus latis, basi attenuatis et semi-amplexicaulibus, parce pilosiusculis vel glabris (pilis furcatis); summis basi semi-amplexicaulibus et bi-auriculatis angustis, linearibus integris vel denticulatis; spicis longis, terminalibus, ramosis; floribus roseis, glabris; siliquis teretiusculis, gracilibus, striatis, longissimis.

S. SAGITTATUM Hook. y Arn., *Miscel. bot.*, 3, *p.* 139.

Planta de dos á tres pies de altura, lampiña, derecha, ramosa; hojas radicales y caulinares liradas-pinatífidas, obtusas mas ó menos anchas, adelgazadas y semi-amplexicaules en su base, lampiñas ó cubiertas de algunos pelos siempre bifurcados y blanquecinos: las superiores siempre sesiles, oblongas y dentadas ó lineares y enteras dilatadas en orejuelas en la base donde abrazan casi el tallo. Las flores rosadas y pediceladas forman espigas terminales y ramosas; el cáliz de cuatro sépalos, lampiños, obtusos, verdosos en el envés, algo membranosos en la márjen y mas cortos que la corola. Esta tiene sus pétalos ungüiculados enteros y muy obtusos. El estigma es perfectamente sesil, y las silicuas son delgadas, estriadas, glabras, levantadas, y muy largas.

El *Sisymbrium sagittatum* se cria entre los peñascos junto al mar ó á distancia de 8 à 10 leguas, en Coquimbo, Valparaiso, etc. Florece en setiembre y octubre.

5. *Sisymbrium leptocarpum*.

S. glabra, caule folioso, erecto, basi ramoso; foliis lanceolatis pinnatifidis, laciniis acutis, serrato-dentatis; radicalibus in longum petiolum attenuatis; spica terminali, glabra; floribus albidis vel lilacinis, pedicellatis; siliquis glabris, stigmate sessili.

S. LEPTOCARPUM Hook. y Arn., *Misc. bot.*, 3, p. 139.

La base del tallo es leñosa, de donde salen ramos de dos á dos pies y medio, sencillos, derechos, lampiños, algo glaucos y cubiertos de hojas lanceoladas, pinatífidas con las divisiones

agudas, aserradas y mas ó menos anchas; las radicales adelgazadas en un largo peciolo á veces algo velloso y las caulinares sesiles, pinatífidas ó solamente dentadas. Las flores son pediculadas, de un blanco rosado, y forman espigas terminales. El cáliz tiene cuatro sépalos iguales, colorados, obtusos, algo vellosos en su envés, muy membranosos en su márjen y mas cortos dos veces que los pétalos; estos ungüiculados, enteros, obtusos. Seis estambres fertiles con los filamentos enteros, del largo del cáliz; estigma sesil; sílicua lampiña. No hemos visto semillas maduras.

Esta especie se cria en los sitios pedregosos de las cordilleras de Coquimbo, á una altura de 11,000 pies. Se encuentra tambien en las de la provincia de Santiago. Los ejemplares de nuestro herbario, á la verdad muy tiernos, no señalan esas largas silicuas descritas por el señor Hooker.

6. *Sisymbrium pinnatum.* †

S. glabra; caule basi prostrato, ramoso; cauliculis ascendentibus, foliosis, ramosis; glabris, foliis sessilibus, impari-pinnatis; pinnulis angusto-linearibus, integris, vel raro dentatis; spicis laxis, glabris, terminalibus; floribus albidis, pedicellatis; staminibus basi filamentorum glandulosis; stigmate sessili, mamillosi; siliquis torulosis; seminibus 1-serialis.

Var. α pubescens. Pilis stellulatis, vel bifurcatis; foliis villosis, impari-pinnatis, crassiusculis; pinnis multo brevioribus et angustioribus; floribus paulo majoribus, albis; spicis pilosis, pedicellis brevioribus.

Tallos tendidos par la parte inferior y luego derechos, lampiños, ondeados, ramosos de un pie y medio de largo y vestidos de hojas sesiles, impari-pinadas, con hojuelas angostísimas, lineares, enteras ó rara vez dentadas, agudas y lampiñas. Las flores blancas, graciosamente pediceladas, reunidas en espigas terminales. Cáliz con cuatro sépalos iguales, obtusos, membranosos en su borde y mas cortos que los pétalos; estos ungüiculados enteros y obtusos; seis estambres fértiles con sus filamentos glandulosos en la base. Sílicuas de una pulgada poco mas ó menos de largo, muy lampiñas y torulosas. Semillas rojas dispuestas en una sola serie.

Esta interesante especie ofrece hojas impari-pinadas cuyas hojuelas están alternas en lugar de opuestas; hay tambien una variedad notable por sus

con los peciolos ramosos, por sus hojuelas mucho mas estrechas y mas gruesas como por sus flores algo mas grandes, vellosas y sentadas sobre un pedicelo proporcionalmente corto.

Se cria en los lugares arenosos de la provincia de Copiapó.

7. *Sisymbrium arnottianum.*

S. erectum, glaberrimum, ramosum, foliosum; foliis superioribus cordatis, ovatis, obtusis, sinuato-dentatis; calyce patulo, petalis albis duplo breviore; siliquis linearibus, uncialibus; pedicellis patulis; stigmate subsessili peltato.

S. ARNOTTIANUM Gill. in Hooker, *Misc. bot.*, 3, *p.* 138.

Tallo derecho, muy lampiño, ramoso, cubierto de hojas, con las superiores acorazonadas, aovadas, obtusas, sinuoso-dentadas. Flores blancas, sentadas sobre pedicelos casi horizontales, compuestas de un cáliz con cuatro sépalos bien abiertos, mas cortos dos veces que la corola, y de una silicua linear, lampiña, de cerca de una pulgada de largo, terminada por un estigma casi sesil y peltado.

El señor Gillies descubrió esta especie en las cordilleras de la provincia de Santiago.

8. *Sisymbrium stenophyllum.*

S. erectum, glaberrimum, ramosum; foliis anguste linearibus; inferioribus parce et grosse dentatis; superioribus integerrimis; floribus albis: calycis patuli sepalis dorso purpurascentibus in margine membranaceis, corolla brevioribus; petalis parvis, pedicellis patentissimis; siliquis gracilibus, erectis.

S. STENOPHYLLUM Gill. in Hook, *Misc. bot.*, 3, *p.* 139.

Planta muy lampiña, derecha, ramosa; hojas lineares angostisimas: las radicales mas ó menos dentadas, las superiores muy enteras; flores blancas con pedicelos muy abiertos. Sépalos rojos en su envés, membranosos en sus márjenes y mas cortos que la corola; pétalos estrechos y cortos. Silicuas rectas, delgadas, lineares, coronadas par un estigma sesil y peltado.

El *sisymbrium stenophyllum* se cria en las cordilleras, en donde lo encontró el doctor Gillies; asi como para la precedente especie hemos sacado nuestra

descripcion de la muy corta que ha dado el mismo señor en el *Miscellane botanical* del sabio Hooker.

SECCION III. — *SOPHIA.*

Silicua lampiña, subrolliza ó claviforme; estilo cortísimo; estigma peltato sencillo; pétalos del largo de los sépalos ó mas cortos; flores amarillentas; hojas descompuestas, 2 ó 3-pinatífidas; pelos ramosos. Plantas que se crian en los cerros ó en las paredes.

Todas las especies de este grupo tienen hojas muy descompuestas con las hojuelas elegantes y provistas de unos pelos ramosos. Los tallos son sencillos ó ramificados. Las flores de un amarillo claro, pequeñas, forman espigas.

9. *Sisymbrium sophia.*

S. pubescens, erecta, foliosa; radice annua; foliis bi-pinnatisectis sessilibus, utrinque pilis ramosis pubescentibus; lobis oblongo-linearibus incisis; floribus luteolis gracile pedicellatis; petalis calyce brevioribus; siliquis subteretiusculis; stylo brevissimo, stigmate peltato coronato.

S. SOPHIA Linn. *Sp.* 922. – Reich., *Icon germ.* 2, *tab.* 74. — DC., *Reg. veg. syst.*, etc.
Vulgarmente *Sofia.*

De una raiz anual sale una planta vellosa, cuyos tallos son cilíndricos, sencillos ó tal vez ramificados por arriba, bien vestidos de hojas bipinadas, anchas, sesiles, con unos pelos ramosos, las pínulas oblongas, lineares, festonadas, verdosas. Flores amarillentas, pediceladas en corimbo al principio y en espiga cuando madura su fruto. El cáliz tiene cuatro sépalos iguales, obtusos, vellosos por afuera, membranosos en sus márjenes, y algo mas largos que la corola; los pétalos son enteros, angostos y obtusos; los estambres del largo del cáliz; el estilo cortísimo; el estigma peltado, el ovario lampiño y las silicuas un poco redondas, lampiñas, largamente pediceladas, con unas semillas rojas y lampiñas.

Esta planta, conocida en España, Francia, etc., con el nombre vulgar de *Sofia*, es muy comun en la provincia de Santiago, etc. Como en Europa se encuentra casi siempre sobre las paredes, los techos y en la vecindad de las habitaciones. Florece en agosto y setiembre.

10. *Sisymbrium canescens.*

S. dense pilosum; caule foliosissimo, simplici, erecto, debili; radice annua; foliis anguste et eleganter bi-pinnatisectis, cinereo-pilosis; pinnulis ovatis, plus minus latis, sinuato-dentatis; pilis ramosis; spicis terminalibus, laxissimis, multifloris; calyce piloso; corolla luteola; sepalis æqualibus; siliquis glabris, gracilibus, pedicellatis; stylo brevissimo; seminibus uniseriatis.

S. CANESCENS Nutal, *Flora nort. amer.*, 2, *p.* 68. — Hook., *Flor. bor. Amer.*, 1, *p.* 62, y *Misc. bot.*, 3, *p.* 140.

Tallos de uno á dos pies, sencillos, derechos, cargados de hojas muy elegantes, vellosas, sesiles, blanquecinas, mas ó menos largas, profundamente bipinatífidas, con las lacinias desigualmente aovadas y obtusamente dentadas. Pelos cortos y ramosos. Espiga terminal, multíflora, simple y nada apretada. Flores amarillentas, chicas, pediceladas y peludas. Cáliz con cuatro sépalos obtusos muy vellosos, iguales, membranosos en sus márjenes, del largo de la corola y algo mas cortos que los estambres. Los pétalos son angostos y obtusos; las sílicuas lampiñas, algo redondas, bastante cortas, con el estigma subsesil y las semillas rojizas y chicas.

Esta especie tiene mucha afinidad con la precedente, pero se distingue por su tinte blanquecino y no verdoso, por su follaje mas finamente recortado y por sus pétalos del largo del cáliz; cuando muy tiernas, las sílicuas son casi claviformes, como lo señala el Sr Nutal, pero luego se vuelven muy angostas y oblongas, y conservan para siempre esta forma.

Se cria en varios puntos de Chile, en Arqueros, Illapel, Valparaiso? etc. Florece en setiembre y octubre.

11. *Sisymbrium cumingianum.*

S. pubescens; foliis sub-tripinnatilobatis, sessilibus, sparsis; lobis obtusiusculis; floribus luteolis, pedicellatis, minutis; petalis calyce brevioribus; siliquis oblongis, angustis, pedunculo longioribus, pube floccosa, ramosa, scabris, præcipue junioribus.

S. CUMINGIANUM Fischer y Meyer, *in Linnæa* X, *ann.* 1835.

Planta con tallos sencillos cubiertos de pelitos ramosos; hojas sentadas, casi tripinadas, con lacinias obtusas, dentadas. Flores amarillentas, muy chicas, graciosamente pediceladas, y reu-

nidas en una espiga terminal y floja. Cáliz mas largo que los pétalos, pero mas corto que los estambres. Silicuas, delgadas, angostas, mas largas que los pedúnculos, y cubiertas, particularmente cuando tiernas, de una pelucilla afelpada, compuesta de pelos estrellados.

Esta especie se cria en los cerros de la provincia de Santiago.

12. *Sisymbrium pimpinellæfolium.* †

S. cinereo-tomentosa; caule piloso, simplici, vel ramoso, folioso, erecto, robusto; foliis sessilibus bi-pinnatifidis, pinnulis latis, obtuse dentatis, utrinque canescentibus; pilis stellatis; spicis terminalibus, laxis, multifloris, pilosis; floribus luteolis, pilosis, pedicellatis, corolla calyci æquali; siliquis glabris, brevibus; stigmate subsessili; seminibus uniseriatis.

De una raiz leñosa y perpendicular salen uno ó varios tallos fuertes, algo tiesos, velludos, sencillos ó ramosos, derechos, vestidos de hojas todas muy cenicientas, tomentosas, un poco carnosas, sesiles, muy anchas, bipinatífidas, con las pínulas dentadas, obtusas. Todos los pelos estrellados. Flores chicas, amarillentas, pediceladas, dispuestas en espigas terminales, velludas y abiertas. Cáliz con cuatro sépalos, vellosísimos, obtusos, iguales, membranosos en sus márgenes y del largo de la corola. Pétalos angostos, obtusos, ungüiculados. Estambres fértiles, un poco mas largos que el cáliz. Silicuas bastante cortas, cilíndricas lampiñas, terminadas por un estigma en cabezuela.

El carácter principal de esta especie consiste en las hojas todas muy cenicientas y cuyas pinulas son larguísimas con respecto á las de los *sisymbrium sophia, canescens, y cumingianum.* Es muy comun entre las piedras y sobre los peñascos de las cordilleras de Tilito (provincia de Coquimbo), á una altura de 11,600 pies. Florece en noviembre.

13. *Sisymbrium macrophyllum.* †

S. virescens, glabriuscula, caule magno, folioso, puberulo, simplici vel ramoso, erecto; foliis bi-pinnatisectis, amplissimis, sessilibus, glabris, vel parce pubescentibus, pinnulis obtusis, inciso-pinnatifidis, latis; spicis longis, terminalibus, laxis; floribus luteolis, pedicellatis; corolla calyci æquali; siliquis glabris, compressiusculis; stigmate subsessili; seminibus uniseriatis.

Planta que alcanza hasta dos pies de altura, sencilla ó ramosa, derecha, un poco vellosa con raiz ahusada, y perpendicular; las hojas son muy grandes, bipinadas, sentadas, desparramadas, de un verdegai, lampiñas ó cubiertas de unos pocos pelos estrellados, con las pinulas anchas, festonadas, pinatífidas. Espigas terminales no apretadas, lampiñas ó vellosas. Flores amarillentas, pequeñas, graciosamente pediceladas, compuestas de un cáliz con cuatro sépalos iguales, obtusos, membranosos en las márjenes, lampiños y del largo de la corola. Los pétalos son ungüiculados, angostos, obtusos; los estambres fértiles y un poco mas largos que el cáliz; el estigma en cabezuela subsesil; las sílicuas lampiñas, algo comprimidas, jeneralmente mas largas que los pedúnculos, y las semillas rojizas y uniseriales.

El *Sisymbrium macrophyllum* es la especie cuyas hojas son mas grandes y recortadas. Su tallo es grueso, hueco en el medio y meduloso.

IV. ERISIMO. — ERYSIMUM.

Calycis foliola erecta, basi æqualia. Petala unguiculata integra. Stamina 6 tetradynama, edentula. Stigma simplex. Siliqua elongata anceps. Semina plurima, uniserialia, immarginata; embryonis cotyledones oblongæ, radiculæ ascendenti et dorsali incumbentes.

Erysimum Gærtn. — DC., — Erysimi et Brassicæ, sp. Linn.

Los Erisimos son plantas rara vez sufrutescentes en su base, casi siempre ramosas, cuyas hojas muy variables son las mas veces oblongo-lineares, enteras ó dentadas, pecioladas ó sentadas, tal vez cordato-amplexicaules. Las flores, de ordinario amarillas, están compuestas de un cáliz con cuatro sépalos derechos é iguales; de una corola de cuatro pétalos enteros y ungüiculados; de seis estambres tetradínamos con los filamentos enteros; la sílicua es angulosa, bivalve, bilocular, terminada por un estigma sencillo, é incluye semillas dispuestas en una sola serie, cuyo embrion tiene dos

cotiledones oblongos é incumbientes en el rejo dorsal y levantada.

Este jénero, muy abundante en especies, es muy escaso en Chile; hasta la fecha una sola especie se ha encontrado, que es la que sigue.

1. *Erysimum pusillum.*

E. radice descendente; collo multicipiti; foliis radicalibus lineari-spathulatis, integerrimis, carnulosis sparse ciliatis; scapo 1 foliato vel nudo, glabro, pedicellis 5–6 corymbosis; siliquis linearibus, brevi pedicello subduplo longioribus; loculis 8 spermis; stigmate globoso subsessili.

E. pusillum Gill. in Hooker, *Misc. bot.*, 3, p. 140.

De una raiz perpendicular salen muchos tallos pequeños, glabros, desnudos, ó con muy pocas hojas; las radicales lineares, espatuladas, muy enteras, algo carnosas, pestañosas. Hay cinco á seis pedicelos dispuestos en corimbo. La sílicua es linear, mas larga casi del doble que el pedicelo y coronada por un estigma subsesil y globloso; contiene en cada celda ocho semillas lampiñas.

El doctor Gillies descubrió el *Erysimum pusillum* en las cordilleras vecinas de Santiago, es la sola especie que en Chile representa este jénero tan numeroso.

V. DIPLOTAXIDE. — DIPLOTAXIS.

Calycis laxi foliola 4 basi æqualia, erecta. Corollæ petala 4, integra, basi unguiculata. Staminum filamenta integra. Stylus conicus, vacuus. Stigma capitatum. Siliqua elongato-linearis bivalvis, compressa; valvis uninerviis. Septum membranaceum. Semina ovata, immarginata, bi-serialia. Embryonis cotyledones incumbentes longitudinaliter plicatæ, radiculum dorsalem in plicatura foventes.

Diplotaxis DC., *Regn. veg. syst.*, vol. 2, p. 628, etc.

Plantas derechas, ramosas, lampiñas ó hirsutas, vestidas de hojas variables, las mas veces subcarnosas. Flores amarillas ó blancas, dispuestas en racimos alar-

gados. Cáliz de cuatro sépalos aflojados en la base. Cuatro pétalos enteros y ungüiculados. Estilo cónico, coronado por un estigma en cabezuela. Sílicua linear comprimida, bivalva, polisperma, dividida en dos celdas por un diafragma membranoso y persistente. Semillas dispuestas en dos series, no marjinadas, con sus cotiledones plegados lonjitudinalmente de modo que ocultan la raicilla en su hendidura.

Este jénero, formado por De Candolle á costa de los *Erysimum* de Linn., incluye especies todas orijinarias de la Europa; pero hoy dia la América ofrece su representante por la especie que hemos descubierto en las provincias setentrionales de Chile. La palabra griega *Diplotaxis* quiere decir dos series, por ser las semillas en esta disposicion.

1. *Diplotaxis chilensis.* †

D. pubescens, gracilis, radice annua, tenui; caule piloso, simplici, vel parce ramoso, folioso, debili, erecto; folia angusta, sinuato-pinnatifida, vel dentata, sessilia, utrinque pilosa; pilis omnibus stellatis, vel ramosis; floribus parvis, albidis, pedicellatis; spica laxissima; siliqua pilosa, pendula, tenuiter pedicellata; stylo conico piloso; semina bi-serialia.

De una raiz anual y endeble sale un tallo derecho, sencillo ó un poco ramoso en su ápice, muy delgado, cubierto en parte de pelos ramosos. Las hojas son sesiles, muy angostas, sinuoso-pinatífidas ó dentadas, muy vellosas en las dos caras, las superiores á veces enteras, obtusas. Las flores blancas, pequeñas, peludas, reunidas en espiga delgada. El cáliz de cuatro hojuelas iguales, obtusas, algo membranosas en sus márjenes, cubiertas de pelos ramosos. Los pétalos angostos, bastante pequeños, pero un poco mas largos que los sépalos. Seis estambres fértiles con los filamentos enteros. Ovario y estilo velludos, estigma en cabezuela. Sílicuas alargadas, lineares, vellosas, comprimidas, elegantemente pediceladas, colgadas y compuestas de dos ventallas con nervio en el dorso; las semillas son rojizas, no marjinadas, separadas en dos series por un diafragma membranoso y persistente.

Esta especie de *Diplotaxis*, la primera del jénero que se ha encontrado en América, se cria en los cerros del departamento de la Serena. Aunque muy vecina de la seccion de los *Cotocarpum* de Pyr. De Candolle, en razon de sus silicuas pendientes y pediceladas, sin embargo se aleja de ella por su estilo muy prominente y por su estigma mas bien sencillo que bilobulado.

VI. MATIOLA. — MATTHIOLA.

Siliqua bivalvis, linearis, teres, aut compressa. Stigma incrassato-bilobum; lamellis erectis, accumbentibus, dorso gibbis, aut corniyeris, denique subpatulis. Semina plurima, compressa, uniseriata, pendula.

MATTHIOLA, R. Brown, *in Ait. hort. Kew. ed.* 2, *vol.*4, *p.* 119. — DC. *Syst. veg.*, 2, *p.* 162. — Cheiranti, *Sp.*, Linn., etc.

Plantas herbáceas, subleñosas, derechas, ó medio tendidas, ramosas, cubiertas de pelos estrellados y á veces de algunas glandulitas pediceladas. Hojas alternas, oblongas, enteras ó sinuado-dentadas. Las flores blancas ó purpúreas, las mas veces odoríferas, forman espigas terminales y tienen un cáliz con cuatro sépalos derechos, los dos laterales á manera de saco en la base. Pétalos ungüiculados con limbo abierto, oblongo ó trasaovado. Seis estambres enteros con filamento dilatado en los mayores. Sílicua rolliza ó comprimida, linear con estigma espeso, bilamelado ó jiboso en el dorso. Semillas comprimidas, colgadas, dispuestas en una sola serie.

Las matiolas, que el sabio R. Brown desmembró con razon de los verdaderos *Alelis*, son plantas casi todas de las inmediaciones del mar Mediterráneo; todas son exóticas á la América, pero se cultiva con frecuencia la que vamos á describir.

1. *Matthiola incana.* *

Caule basi suffruticoso, erecto, ramoso; foliis lanceolatis, integerrimis, incanis; siliquis subcylindricis eglandulosis.

M. INCANA, R. Brown. *H. Kew. vol.* 4, *p.* 119.— DC. *Syst. veg.*, *t.* 2, *p.* 163.— Cheiranthus incanus, Linn. — Bertero, *Mercurio chileno*, *p.* 602.

Vulgarmente *Aleli.*

Tallo derecho, grueso, de pie y medio de alto, ramoso, cubierto enteramente de pelos afelpados y cenicientos, lo que da á la planta un aspecto blanquecino. Las hojas igualmente vellosas, son oblongas, ó lanceoladas, obtusas, enteras, blandas y algo ondeadas. Flores purpúreas ó blancas ó matizadas, forman racimos mas ó menos alargados. Silicuas algo truncadas en el ápice y terminadas por estigma bilobulado. Semillas comprimidas, y bordadas de una membrana blanquecina.

Esta especie se cultiva generalmente en los jardines de Chile; llámanle los habitantes *Aleli*, nombre que pertenece mas bien á la especie que sigue. Hay una variedad mas pequeña que será tal vez la variedad annua descrita por algunos autores como especie distinta.

VII. ALELI. — CHEIRANTHUS.

Calycis foliola 4 conniventia, æqualia; duobus lateralibus basi saccatis; corollæ petala 4 unguiculata, limbo obovato. Staminum filamenta edentula. Stigma bilobum. Siliqua bivalvis, angulosa, bi-locularis, polysperma. Semina uniseriata ovata, compressa, immarginata. Embryonis cotyledones planæ, radicula ascendenti rimali accumbentes.

Plantas que alcanzan hasta tres pies de altura, cuyos tallos son rollizos ó angulosos, mas ó menos velludos, con hojas oblongas, lanceoladas, enteras ó dentadas. Las flores pediceladas, amarillas, blancas ó purpúreas, forman racimos alargados. El cáliz tiene sus cuatro sépalos apretados, caedizos, con los laterales provistos de una jorobita en la base. El limbo de los pétalos es abierto, trasaovado ó emarjinado y las uñitas derechas. Estigma profundamente escotado ó bífido, sílicuas bivalves, biloculares, siempre angulosas. Embrion pleurorhizado, es decir que la raicilla levantada se halla colocada en la hendidura formada por los dos cotiledones planos y acumbientes.

Los Alelís son por lo comun orijinarios de la Europa austral; solo

uno se cria en la América del norte y ninguno hasta la fecha se ha encontrado en la república de Chile, pero se cultiva jeneralmente la especie qué sigue, aunque con muy poco cuidado.

1. *Cheiranthus cheiri*. *

C. glabriuscula, ramosa; radice perenni; caule basi ramoso suffruticoso, erecto, pubescenti; foliis lanceolatis, acutis, integerrimis, basi attenuatis, sessilibus, glabris vel puberulis; floribus ferrugineo-luteis, magnis, pedicellatis; siliquis vix tetragonis, subcompressis; seminibus compressis.

CHEIRANTHUS Cheiri, Linn., *Sp. plant.* 924. — Rob. Brown, *Hort. Kew.*, *ed.* 2, *vol.* 4, *p.* 118. — DC., *Reg. veg. syst.*, *vol.* 2, *p.* 179, etc.
Vulgo *Aleli.*

De una raiz dura y perenne sale un tallo muy leñoso y muy ramoso en su base, de uno á dos pies de altura, lampiño ó velloso, con hojas esparcidas, lanceoladas, agudas, muy enteras, mas ó menos vellosas, á veces lampiñas y sustentadas cuando mas por peciolo muy corto. Las flores ordinariamente de un amarillo ferrujinoso, forman espiga terminal. El cáliz tiene sus cuatro sépalos anchos, algo colorados en su envés, membranosos en sus márjenes y mas cortos del doble que los pétalos. Estigma bilobulado. Estambres con los filamentos enteros. Silicuas de una y media á dos pulgadas de largo, lampiñas, angulosas. Semillas muy comprimidas.

El *Aleli* es uno de los adornos de los jardines de Chile, no tanto por la belleza de sus flores como por el agradable olor que despiden. Se cria tambien espontáneamente sobre las paredes de las iglesias ú otros edificios y en los muros de las chacras. Se ven muchas variedades de color, las hay blancas, coloradas, mas ó menos amarillas, ó amarillentas y aun matizadas.

VIII. COL — BRASSICA.

Calycis foliola 4 erecta, clausa. Corollæ petala 4 integra, unguiculata. Stamina edentula. Siliqua elongata, teretiuscula, bi-valvis. Valvis convexis venosis. Septo angusto. Semina uniseriata, subglobosa, immarginata. Embryonis cotyledones 2 incumbentes longitudinaliter plicatæ, radiculam dorsalem in plicatura foventes.

BRASSICA Mœnch, *Meth.* 256. — DC., *Brassicæ sp.*. Linn. — Juss., etc.

Yerbas las mas veces bienales con las hojas radicales casi siempre pecioladas, liradas ó pinatífidas; las caulinares enteras, sesiles ó amplexicaules. Flores amarillentas, rara vez blancas, sentadas sin bracteas sobre pedicelos filiformes y dispuestas en racimos alargados. Cáliz de cuatro sépalos grandes, derechos, apretádos y caedizos. Sílicua cilíndrica, alargada, algo comprimida, de dos ventallas convexas, nerviosas, separadas por un disepimento ó diafragma angosto. Semillas subglobosas, uniseriales, no marjinadas. Embrion orthoploceo, es decir, con los dos cotiledones incumbientes, plegados en su largo de modo que oculta el rejo dorsal.

Este jénero incluye varias especies que de tiempo inmemorial sirven para el uso doméstico de los hombres. Casi desde la conquista se cultivan en Chile, pero no con el esmero que se observa en Europa. Varias de ellas se han vuelto silvestres en los campos y multiplicado de un modo tal que ocasionan frecuentemente daños muy grandes en las sementeras, principalmente en las de trigos. Solo una es indijena del estrecho de Magallanes, todas las demas son oriundas de la Europa y del Asia.

1. *Brassica oleracea.* *

B. erecto-glauca; caule ramoso; foliis inferioribus subcarnosis repandis, lobatisve; summis sessilibus oblongis, obtusis, passim dentatis, glaberrimis; spicis terminalibus, glabris; floribus magnis, albis, pedicellatis.

B. OLERACEA Linn., *Sp.* 932. — Rob. Brown. — DC., *Reg. Veg. Syst.* v. 2, p. 583.
Vulgarmente *Coles*, *Repollo*, *Coliflor*, *Berza*, *Brocoli*, etc.

Planta de uno y medio á dos pies, lampiña, derecha, bien vestida de hojas siempre sesiles; las inferiores carnosas, partidas ó lobadas; las superiores oblongas, obtusas, anchas solamente y dentadas. Las flores blancas, grandes, pediceladas forman espiga, terminales, muy lampiñas. Cáliz de cuatro sépalos obtusos, iguales, lampiños, membranosos en las márjenes y mas cortos la mitad que los pétalos; estos ungüiculados obtusos y en-

teros. Seis estambres fértiles. Estilo corto; estigma en cabezuela. Silicua lampiña.

El *Repollo*, originario del mediodia de la Francia, España é Italia, se cultiva con gran provecho en las huertas como hortaliza de la mayor utilidad; en Chile se conocen solamente algunas variedades de las innumerables que se cultivan en Europa; es planta sin embargo que merece la atencion de los hacendados y de los hortelanos, como uno de los mejores legumbres de invierno. Cuando la savia se echa en los ramos tiernos del tallo floral, los transforma en una masa gruesa, carnosa, mamillada ó granosa, y da lugar á esa variedad conocida con el nombre de *Coliflor*.

2. *Brassica napus.* *

B. erecta; caule folioso, glabro, vel parce puberulo; foliis radicalibus lyratis, glabris, vel ciliolatis; caulinis pinnatifidis, crenatisve; summis cordato-lanceolatis, amplexicaulibus, integris; floribus albis vel luteolis, spicatis; siliquis divaricatis.

B. NAPUS Linn., *Sp.* 931.— Willd.— Rob. Brown. — DC., *Reg. Veg.*, 2, *p.* 592.
Vulgarmente *Nabo.*

Tallo derecho, cilíndrico, sencillo ó ramoso, lampiño; hojas lisas, amplexicaules, algo glaucas sobretodo por debajo; las radicales liradas, de un tamaño irregular, lampiñas ó cargadas de unas pocas pestañas, y adelgazadas en un peciolo corto; las caulinares inferiores pinatífidas ó aovadas, festonadas; las superiores acorazonadas, lanceoladas, enteras y obtusas. Flores blancas ó algo amarillentas, en espiga sencilla, terminal. Cáliz pedicelado, con cuatro sépalos iguales, obtusos, y mas cortos que la corola; pétalos obtusos, enteros, de un tamaño regular. Silicuas lampiñas, de dos á tres pulgadas de largo, terminadas por un estigma en cabezuela. Semillas de un rojo algo oscuro, subglobosas, y de cerca de una línea de diámetro.

Esta planta, cuya raiz es el *Nabo* que se come, es orijinaria de Europa, y se cultiva en Chile, pero con mucho descuido; así es que su gusto no se puede comparar ni con mucho con el de los *Nabos* de Francia, de Alemania, etc. En aquellos paises se saca de las semillas un aceite llamado en frances *huile de navette*, y destinado para varios usos domésticos é industriales; no se debe confundir con el aceite de colza, que se saca de la especie que sigue.

3. *Brassica campestris.* *

B. glauco-glaberrima; caule erecto, ramoso, folioso; radice annua, simplici; foliis inferioribus ovatis, denticulatis, in petiolum attenuatis; superioribus oblongis, amplexicaulibus, integris, obtusis; spica terminali; floribus luteolis, pedicellatis, glabris; siliqua torulosa, in stylum apice terminata.

B. CAMPESTRIS, Lin., *Sp. pl.*, 931. — Willd. — Brown, *h. Kew.* — DC., *Reg. veg. syst.*, *v.* 2, *p.* 588.

Vulgarmente *Yuyo* y *Múcu.*

Planta derecha, cilíndrica, ramosa, glabra, glauca, que suele alcanzar hasta dos pies de altura. Hojas inferiores aovadas obtusas, anchas, dentadas, adelgazadas en peciolo, muy lampiñas; las superiores oblongas, amplexicaules, enteras, obtusas, glaucas. Espigas terminales con flores amarillentas, pediceladas; cáliz de cuatro sépalos iguales, lampiños, obtusos y una vez mas cortos que los pétalos. Estos ungüiculados, muy obtusos. Silicua hinchada, lampiña, terminada por un pistilo que tiene el estilo muy corto y el estigma en cabezuela. Las semillas son globosas y de un rojo algo oscuro.

El *Yuyo* es abundantísimo en todas las provincias de Chile, y suele infestar los prados y aun mas los sembrados de trigo; en cualquier punto que se fabrique una casa ó mas bien un rancho, aun entre los Indios los mas lejanos, se observa que la dicha planta no tarda en señalarse en sus inmediaciones como compañera inseparable del hombre. La jente del campo come las hojas nuevas á guisa de espinacas. Convendria cultivar la variedad que da el aceite de *colza*, á pesar de los pocos resultados logrados en los primeros ensayos que se hicieron en estos últimos años; es industria bastante ventajosa para las provincias del norueste de la Francia, y parte de la Alemania.

4. *Brassica magellanica.*

B. herbacea; foliis glabris, pectinato-pinnatipartitis; racemis florentibus, subcorymbosis; floribus luteolis; siliquis erectis, torulosis, stigmate subcapitato terminatis.

B. MAGELLANICA, Juss. *ined.*—Pers. *ench.* 2, *p.* 207.— DC., *Regn. veg. syst.*, *v.* 2, *p.* 595, etc.

Planta lampiña, con tallo cilíndrico, derecho, vestido de hojas aovado-oblongas, profundamente pinatífidas, las inferiores pe-

cioladas, las superiores sesiles. Flores dispuestas en racimos subcorimbosos. Sépalos derechos, blanquizcos, poco apretados. Pétalos algo amarillentos, trasaovados. Silicuas derechas, subcilíndricas, lampiñas, terminadas por un estigma casi sesil.

Esta especie, descubierta por Commerson en el estrecho de Magallanes, es la única del jénero que sea orijinaria de Chile; sus flores adultas tienen como ocho líneas de largo.

IX. MOSTAZA. — SINAPIS.

Calycis foliola 4, *patentia, basi æqualia, Corollæ petala* 4, *indivisa. Stamina* 6 *edentula, tetradynama. Siliqua elongata, bivalvis, rostro brevi conico superata. Valvis convexis, nervulosis. Semina globulosa, uniseriata. Embryonis cotyledones conduplicatæ, radiculam adscendentem includentes.* — Flores flavi.

SINAPIS Tournef. — Linn.— Gærtn.— Brown. — DC., etc.

Yerbas de ordinario bienales, derechas, ramosas, con hojas muy variadas, liradas ó inciso dentadas. Las flores amarillas forman racimos terminales, desprovistos de brácteas. Cáliz de cuatro hojuelas abiertas, iguales á la base. Pétalos enteros, trasaovados; silicuas alargadas, terminadas por un pistilo cuyo estilo es corto y cónico; tienen dos ventallas convexas, nerviosas y una sola serie de semillas globosas, cuyos cotiledones plegados en su largo, encierran en su hendidura el rejo dorsal.

Las mostazas son plantas exóticas para Chile, que se crian mas particularmente en los jardines y los campos cultivados. Hállanse mezcladas con las cereales que la civilizacion introdujo en el pais; en jeneral tienen un sabor acre y un olor aromático, propiedades aun mucho mas enérjicas en las semillas.

1. **Sinapis nigra.** *

S. Siliquis glabris, lævibus subtetragonis, pedunculo adpressis, foliis infimis lyratis, summis lanceolatis, integerrimis, petiolatis.

S. NIGRA, Lin., *Sp.* 933.—Willd.—DC., *Reg. veg. syst. v.* 2, *p.* 608.
Vulgarmente *Mostaza negra.*

De una raiz dura, blanca, cargada de muchas raicillas sale un tallo derecho, ramoso á su base, de tres pies poco mas ó menos de alto, cilíndrico, algo velloso. Las hojas son alternas, pecioladas, un poco gruesas, velludas, desigualmente dentadas; las radicales anchas y divididas en segmentos obtusos; las superiores mucho mas chicas. Las flores amarillentas, sentadas sobre pedicelos cortos, y dispuestas en racimos alargados. Sépalos muy abiertos y caedizos. Pétalos mas grandes que el cáliz, y trasaovados. Estilo del largo de los estambres, y terminado por un estigma globoso. Sílicuas oblongas, nodosas, tetrágonas, con dos ventallas separadas por un diafragma mas largo que ellas. Las semillas son chicas, prietas, redondas, y algo comprimidas.

La *Mostaza negra* se encuentra en algunos sembrados, mezclada con otras malezas. Cada uno conoce el uso que se hace de sus semillas, sea como salsa ó condimento para los manjares, sea como diuréticas, antiescorbúticas y sobre todo como vejigatorias, lo que se llama en tal caso sinapismos.

2. **Sinapis alba.** *

S. glabra; caule erecto, ramoso, folioso; radice annua; foliis radicalibus magnis, impari-pinnafitidis, glabris, vel subtus hirtulis; pinnis obtuse dentatis, ciliolatis; caulinis pinnatifidis, in petiolum attenuatis, pinnis oblongis, inæqualiter dentatis, nervosis; spica longa, terminali; floribus luteis, siliquis hispidissimis.

S. ALBA, Lin., *Sp.*, 933.—Willd.—DC., *Regn. veg. syst.*, *v.* 2, *p.* 620.
Vulgarmente *Mostaza blanca.*

Esta especie, de la mitad mas chica que la antecedente, tiene sus tallos estriados, ramosos, lampiños; las hojas radicales son muy anchas, impari-pinatífidas, con las hojuelas obtusísimas, dentadas, aovadas; las caulinares mas chicas, tienen sus hojuelas oblongas, doblemente dentadas y adelgazadas en peciolo.

Las flores amarillas, pediceladas, forman largas espigas. El cáliz de cuatro sépalos iguales, obtusos, lampiños y una vez mas cortos que la corola. Silicuas erizadas de pelos sencillos y tiesos, y terminadas por un estilo corto, con estigma en cabezuela. Semillas amarillentas.

La *Mostaza blanca* se halla como la anterior en los campos cultivados y algunos jardines de Quillota. Sus semillas son mucho menos activas para sinapismos, pero úsanse frecuentemente para purificar la sangre.

SECCION SEGUNDA.

Silicua corta, cilíndrica, indehiscente, dividida por diafragmas transversales; celdas monospermas ó polispermas; estigma casi sesil; semillas emargenadas. Pétalos enteros. Raicilla colocada entre los dos cotiledones plegados. Flores blancas, hojas pinatífidas.

X. RABANO. — RAPHANUS.

Siliqua abbreviata, teres, indehiscens, septis transversis intercepta. Loculis monospermis vel polyspermis. Stigma subsessile. Semina immarginata. Corollæ petala integra. Embryonis cotyledones 2, conduplicatæ, radiculam includentes. Flores albi.— Foliis pinnatifidis.

RAPHANUS Lin. — Brown. — DC., etc.

Plantas derechas, ramosas, lampiñas ó algo híspidas, con raices perpendiculares, casi sencillas, mas ó menos carnosas, y de un gusto acre. Las hojas son anchas, recortadas ó liradas, las inferiores pecioladas. Las flores blancas, amarillas ó purpuradas, forman racimos opuestos á las hojas, terminales y alargados. Cáliz con los dos sépalos laterales algo hinchados en la base. Pétalos ungüiculados, con limbo trasaovado ó trasacorazonado. Sílicuas indehiscentes, cilíndricas, con varios diafragmas transversales. Semillas uniseriales, globosas; raicilla colocada entre los cotiledones, los cuales estan plegados.

... diuréticas y antiescorbúticas, erijinarias ... la China. Varias especies tienen sus raices ... picante muy agradable; asi es que de ellas ...

Raphanus sativus. *

... erecto, folioso, subramoso, medulloso; radicalibus basi in petiolum attenuatis, ternatis: foliolo ..., ovato, inæqualiter serrato, ver 3-lobato, parce ...ibus, foliolis ovatis serratis, obtusis; superioribus ... linearibus integris; floribus glabris, magnis, pur-...

... Sp., 935. — Willd.— R. Brown.— DC., etc.
... *Rabano y Rabanito.*
... radicula, radice media plus minus carnosa, alba, rosea aut rubra.
... macrorhiza; radice maxima carnosa, rosea.
... niger, radice carnoso-compacta, duriuscula, sapore acerrima.

... que suele alcanzar hasta dos pies y mas de altura, de-..., estriada, poco ramosa y medulosa. Las hojas ordinaria-...ente adelgazadas en peciolo, semiamplexicaules, ternadas, an-...das, ásperas al tacto, de color verde muy subido, con la hojuela mediana muy grande, aovada, desigualmente dentada, frecuentemente tri-lobulada, y las laterales sesiles y aserradas. Las superiores aovadas, muy obtusas, dentadas, aun muy lineares, angostas y enteras. Flores grandes, purpúrinas, pedieceladas, en espigas terminales y sencillas. Sépalos derechos, iguales, obtusos lampiños y una vez mas cortos que la corola. Pétalos ungüiculados, arredondeados en su ápice y venosos. Pistilo con estilo corto y el estigma en cabezuela. Silicuas cilíndricas, puntiagudas y apenas mas largas que el pedicelo.

El rabanito, exótico en Chile, se cultiva en algunos jardines ó chacras, y se da naturalmente en los campos cultivados; es una planta que varia mucho en sus hojas mas ó menos recortadas, ya lampiñas ya erizadas de pelos; asi como en la forma de sus raices que son aovadas globosas ó muy alargadas, gruesas ó medianas, ora rojas, ora negruzcas. Estas raices, que se comen crudas por tener un sabor picante muy agradable, dejeneran con mucha facilidad en Chile; para tener siempre buenas variedades seria preciso renovar de cuando en cuando las semillas. Los médicos las usan á veces como antiescorbuticas, particularmente la variedad grande, con epidérmis negruzco, y cuyo sabor es mucho mas picante, con la carne mas sólida. La variedad β, que suele

engrosar tambien de un modo muy señalado, es mucho mas comun que la variedad α.

XI. CRAMBE. — CRAMBE.

Calycis foliola 4, *patentia. Corollæ petala* 4 *indivisa. Stamina* 6 *tetradynama, majora ad apicem unidentata. Siliqua abbreviata, bi-articulata, indehiscens; articulis unilocularibus, monospermis. Embryonis cotyledones crassæ, conduplicatæ, radiculam includentes.* — Flores albi.

CRAMBE Tournef.— Lin. — Gærtn. — Brown.— DC., etc.

Plantas herbáceas ó casi leñosas, sencillas, lampiñas, cubiertas de hojas, velludas ó glabras, ya carnosas, ya membranáceas, pinatífidas, con el segmento terminal muy grande y aovado. Las flores son blancas sentadas, sobre pedicelos filiformes, derechos, sin brácteas, y dispuestas en panojas alargadas y flojas. El cáliz es abierto, con las partes inferiores casi iguales. La sílicua muy delgada, biarticulada, con la articulacion inferior mas larga que la superior, terminada por un estigma mamilar, sentado ó subsesil.

Casi todas las especies de este jénero son orijinarias de las rejiones mediterráneas de la Europa y de la Persia; sola una es indíjena del sud de Chile.

1. *Crambe filiformis.*

C. caule solitario, foliis pinnato-lyratis, pilosis, lobo terminali ovato; staminum filamentis longioribus, subedentulis; floribus albis; siliculis muticis, gracilibus, biarticulatis, articulo inferiore tereti, longiore.

C. FILIFORMIS, Jacq., *Coll. sup.*, 120, *Icon. rar.*, 3, *t.* 504.—Willd.—Brown, *Hort. Kewed.*, 2, *v.* 4, *p.* 73. — DC., *Regn. veget. syst.*, *v.* 2, *p.* 656.—Rapistrum filiforme, Willd., *sup.*, 69.

De una raiz delgada, sencilla, se levanta un solo tallo ramoso, delgado, algo híspido á la parte inferior, lampiño á la parte superior. Las hojas radicales son pecioladas, hirsutas, pinatífidas, ó pinato-liradas, con el segmento terminal muy grande, ovado ó

[illegible] ramosos en la parte superior, vestidos de hojas [illegible], con las divisiones enteras ó denticuladas, [illegible], angostas y peludas; las radicales mas largas que [illegible]. La espiga terminal mas ó menos larga. Las flores [illegible], muy apartadas y sentadas en peciolos lampiños. Sépalos [illegible], derechos, membranosos en sus márjenes, poco vellosos, [illegible] cortos del doble que los pétalos; estos ungüiculados, pinnados y muy nerviosos. Los filamentos de los estambres enteros, y las anteras lineares, bi-auriculadas en la base. Estilo cortísimo, con estigma en forma de alabarda. La sílicua es linear, rolliza, muy lampiña, larguísima, biangulada, con las ventallas muy nerviosas, divididas en celdas polispermas por disepimentos anchos, transparentes y persistentes. Las semillas son pequeñas y globosas.

Esta especie, muy comun en los arenales de las playas de Coquimbo, florece en agosto y setiembre; las silicuas, desde luego derechas, se encorvan poco á poco á proporcion que van madurando, y antes de la emision de las semillas se presentan todas casi enteramente colgadas; sus frutos maduran en octubre y noviembre.

XIII. PERREYMONDIA. — PERREYMONDIA. †

Calycis foliola 4 *æqualia, erecta, clausa. Corollæ petala* 4 *longe unguiculata, limbus ovatus eleganter pinnatifidus, laciniæ lineares, obtusæ, æstivatione involutæ. Stamina* 6 *hypogyna, subæqualia. Filamenta edentula. Antheræ sagittatolineares. Glandulæ* 4 *hypogynæ, obtusæ, petalis subopposita, basibus dilatatis geminatim confluentes. Ovarium bi-loculare. Stylus brevissimus, vel nullus. Stigma basi sagittatum. Siliqua dehiscens, bi-valvis, lineari-oblonga, pilis ramosis conspersa. Semina ovata, subrugulosa. Embrionis albi cotyledones* 2 *spathulatæ, apice crassæ radiculæ exacte dorsali incumbentes.* — Herbæ andicolæ.

PERREYMONDIA. Barneoud, *in Ann. des Sciences naturelles*, ann. 1845.

Yerbas anuas, las mas veces ramosas, cubiertas de pelitos estrellados. Hojas dentadas ó pinatífidas. Flores blancas, pedunculadas ó axilares. Cáliz de cuatro sépalos derechos y apretados. Pétalos con la uña larguiteña, y

Los *Schizopetalon* son plantas en jeneral endebles, poco ramosas, y todas orijinarias de Chile; se crian mas particularmente en los arenales marítimos de las provincias del norte, desde la de Santiago hasta la de Copiapó. Sus virtudes son enteramente desconocidas.

1. *Schizopetalon Walkeri.*

S. villosa, erecta; caule basi lignoso; foliis pinnatifidis, latiusculis, sessilibus, sparsis, utrinque pilosis; spicis terminalibus, laxis, multifloris; floribus albis, magnis; siliqua lineari-tomentosa; stigmate capitato fere sessili.

S. Walkeri Hooker, *in Botan. mag. tab.* 2379.

Planta velluda, cuyo tallo es ramoso, leñoso en su base, y de diez á quince pulgadas de altura. Las hojas son desparramadas, pinatífidas, con pínulas enteras ó dentadas, obtusas, sesiles, bastante largas, muy velludas en ambos lados; las radicales adelgazadas en peciolo. Los pelos ramosos. Las espigas terminales, muy flojas. Las flores blancas con los pedicelos velludos. Los sépalos derechos, iguales, vellosos, obtusos, membranosos en sus márjenes, y mas cortos la mitad que los pétalos, que son ungüiculados, nerviosos y pinados. Filamentos de los estambres enteros, y del largo de los sépalos. El estilo cortísimo, con el estigma en cabezuela y escotado en su base. Sílicua linear, borrosa, rolliza; incluye semillas globosas y lampiñas.

Esta planta, que parece algunas veces de color rojiza por los muchos pelos que la cubren, crece en los arenales vecinos al mar, en San Antonio, Valparaiso, etc., etc. En 1822, un Ingles, Francis Place, la llevó á Inglaterra, y desde aquella época se cultiva en varios jardines de la Europa.

2. *Schizopetalon gayanum.* †

S. annua; caule lineari, erecto, glabro, vel parce puberulo, simplici vel parum ramoso; foliis omnibus pinnatifidis, pilosis, angustis, sessilibus; spica terminali, laxissima; floribus albis, pedicellatis; petala integre pinnata, unguiculata, calyce duplo longiora; siliqua nervosa, rotundato-biangulosa, glaberrima; seminibus globosis.

Planta anual, de ocho á quince pulgadas de alto, cubierta de pelos cortos y ramosos. Los tallos son derechos, endebles, sen-

cillos ó algo ramosos en la parte superior, vestidos de hojas sesiles, pinatífidas, con las divisiones enteras ó denticuladas, algo carnosas, angostas y peludas; las radicales mas largas que las caulinares. La espiga terminal mas ó menos larga. Las flores blancas, muy apartadas y sentadas en peciolos lampiños. Sépalos iguales, derechos, membranosos en sus márjenes, poco vellosos, y mas cortos del doble que los pétalos; estos ungüiculados, pinados y muy nerviosos. Los filamentos de los estambres enteros, y las anteras lineares, bi-auriculadas en la base. Estilo cortísimo, con estigma en forma de alabarda. La sílicua es linear, rolliza, muy lampiña, larguísima, biangulada, con las ventallas muy nerviosas, divididas en celdas polispermas por disepimentos anchos, transparentes y persistentes. Las semillas son pequeñas y globosas.

Esta especie, muy comun en los arenales de las playas de Coquimbo, florece en agosto y setiembre; las silicuas, desde luego derechas, se encorvan poco á poco á proporcion que van madurando, y antes de la emision de las semillas se presentan todas casi enteramente colgadas; sus frutos maduran en octubre y noviembre.

XIII. PERREYMONDIA. — PERREYMONDIA. †

Calycis foliola 4 æqualia, erecta, clausa. Corollæ petala 4 longe unguiculata, limbus ovatus eleganter pinnatifidus, laciniæ lineares, obtusæ, æstivatione involutæ. Stamina 6 hypogyna, subæqualia. Filamenta edentula. Antheræ sagittatolineares. Glandulæ 4 hypogynæ, obtusæ, petalis subopposilæ, basibus dilatatis geminatim confluentes. Ovarium bi-loculare. Stylus brevissimus, vel nullus. Stigma basi sagittatum. Siliqua dehiscens, bi-valvis, lineari-oblonga, pilis ramosis conspersa. Semina ovata, subrugulosa. Embrionis albi cotyledones 2 spathulatæ, apice crassæ radiculæ exacte dorsali incumbentes. — Herbæ andicolæ.

PERREYMONDIA. Barneoud, *in Ann. des Sciences naturelles*, ann. 1845.

Yerbas anuas, las mas veces ramosas, cubiertas de pelitos estrellados. Hojas dentadas ó pinatífidas. Flores blancas, pedunculadas ó axilares. Cáliz de cuatro sépalos derechos y apretados. Pétalos con la uña larguiteña, y

el limbo pinatífido. Estigma aflechado en su base. Sílicuas lineares, vellosas, frecuentemente colgantes y arrugadas, sencillas, aovadas, algo papillosas. Embrion notorizado con los dos cotiledónes en forma de espátula, espesísimos en el ápice, muy enteros, é incumbientes. El rejo derecho y dorsal.

Este jénero es muy afin de los *Schizopetalon* por la forma de sus flores, por sus vellos, su follaje y su porte, pero se distingue por sus caractéres embriolójicos. Las especies se crian tambien á distancia del mar y en los arenales de las montañas. Lo dediqué al señor Perreymond, sabio botánico de la Provenza (en Francia), á quien acaba la muerte de arrebatar al mundo científico.

1. *Perreymondia dentata.* †

P. pubescens, erecta; caule macilento simplici vel ramoso; foliis oblongis, sessilibus, inæqualiter dentatis, obtusis, inferioribus subpinnatifidis; pilis ramosis; spica terminali, pauciflora, laxissima; floribus albis, axillaribus, pedicellatis, pilosis; petalis breviter pinnatis, calyce duplo longioribus; siliqua longa, glabriuscula, vel pubescenti, rotundata; seminibus ovoideis.

Planta de seis á doce pulgadas de alto, enteramente cubierta de pelitos ramosos y derechos. Sus tallos son delgados, sencillos ó á veces ramosos, vestidos acá y allá de hojas oblongas, obtusas, sesiles, desigualmente dentadas, con las radicales subpinatífidas. La espiga terminal tiene unas pocas flores algo distantes las unas de las otras, blancas, sustentadas por pedicelos velludos. Cáliz de cuatro sépalos peludos, iguales, derechos, obtusos, membranosos par la márjen, mas cortos la mitad que los pétalos; hay seis estambres fértiles con los filamentos enteros, y un pistilo cuyo estilo es muy corto, con el estigma terminado por dos cuernecitos. La sílicua linear, cilíndrica, lampiña ó vellosa, muy larga, contiene varias semillas, aovadas y rojizas.

La *Perreymondia dentata* se cria en los lugares montuosos de las provincias del norte. Sus flores nacen en el sobaco de una hojuelita linear entera y algo mas corta que el pedicelo. Las sílicuas, cuando tiernas, son derechas, pero despues se inclinan hácia abajo de tal modo que parecen enteramente pen-

dientes. El disepimento membranoso y los cuatro lobulitos glandulosos persisten aun despues de la emision de las semillas.

2. *Perreymondia rupestris.* †

P. canescens; caule erecto, ramoso, folioso; pilis ramosis; foliis sessilibus plus minus pinnatifidis, canis, carnosulis; radicalibus multo latioribus; spica terminali laxissima; floribus lacteis, axillaribus, pedicellatis, pilosis; siliqua lineari, vermiculata, tomentosa; stylo nullo, vel brevi; stigmate coronato.

Planta de cuatro á doce pulgadas de alto, blanquizca, enteramente cubierta de pelitos ramosos. La raiz es anual y perpendicular, y el tallo derecho, ramoso, abierto, y vestido de hojas algo desiguales, sesiles, mas ó menos pinatífidas, con las lacinias dentadas y obtusas; las radicales mucho mas anchas que las caulinares, glaucas y algo carnosas. Las flores forman espiga terminal y muy abierta; son de un blanco muy puro, velludas, pediceladas, compuestas de un cáliz con cuatro sépalos iguales, vellosos, obtusos, membranosos en sus márjenes, y mas cortos que la corola cuyos pétalos son pinados y nerviosos. Las silicuas lineares, rollizas, arrugadas á manera de gusano cuando maduras, y terminadas por un estigma aflechado en su base, sesil ó sentado sobre un estilo cortísimo. Las semillas son aovadas y rojizas.

Esta especie varia mucho en el tamaño de sus hojas que son ya angostísimas, ya de cuatro á cinco líneas de ancho, y en las hendiduras mas ó menos profundas, de modo que á veces, en lugar de ser las hojas pinatífidas, son simplemente dentadas, oblongas, anchas, algo carnosas y muy obtusas. El disepimento es membranoso y persistente. Las flores algo mas pequeñas que las del *Schizopetalon Walcheri.* La hojuela que acompaña el pedúnculo es dentada, y á veces falta enteramente.

Se cria con alguna abundancia en las cordilleras de la provincia de Coquimbo, en los Patos, en Doña Ana, cerca de las aguas minerales del valle del Toro y en otros lugares de una altura de 10,000 á 13,500 pies. Florece en noviembre.

3. *Perreymondia multifida.* †

P. albicans; caule erecto, basi ramoso, hispidulo; foliis inciso-subpinnatifidis, angustissimis, canis, præcipue ad basin confertis; caulinis paucis, sessilibus, pinnatifidis, pinnulis brevibus dentatis; spica laxis-

sima terminali; floribus albis, pilosis, ad basin folii axillaribus, pedicellatis; siliqua tomentosa lineari; stylo brevi.

Planta que suele alcanzar hasta quince pulgadas de altura, enteramente erizada de pelos blanquizcos y ramosos. Los tallos son derechos, algo delgados, sencillos ó rara vez ramosos en su base, guarnecidos de hojas incisas, subpinatífidas, con las lacinias angostas y muy velludas; las caulinares sesiles, algo escasas, las radicales apretadas y adelgazadas en peciolo. Las flores son blancas, pediceladas, vellosas y dispuestas en espiga terminal, bastante larga y muy floja. Los sépalos son iguales, obtusos, membranosos en sus márjenes, y mas cortos que los pétalos. El estilo corto. Las sílicuas bastante delgadas, rollizas y tomentosas. Semillas aovadas.

Las hojas son á veces simplemente dentado-pinatífidas estando la planta tierna; pero en jeneral las hendiduras son muy profundas, y las lacinias muy angostas. Toda la planta tiene un aspecto blanquizco. Las flores, muy apartadas, nacen en el sobaco de una hojuela dentada ó pinatífida.

Se cria en las montañas de la provincia de Coquimbo, particularmente en las inmediaciones de las minas de plata de Arquero, á una altura de 3 á 4000 pies. Florece en octubre.

4. *Perreymondia Brongniartii.* †

Atlas botánico, lámina 4.

P. caule puberulo, ramosissimo, erecto, patulo; foliis dentato-pinnatifidis, sessilibus, sparsis, utrinque canescentibus; spicis multis, terminalibus, maximis multifloris; floribus albis, axillaribus, pedicellatis; siliqua longa, tomentosa, vermiculata; stylo nullo; stigmate basi hastato.

Planta de uno á dos pies de alto, muy ramosa, derecha, diverjente, con los tallos tiesos, algo estriados y cubiertos de pelitos ramosos. Las hojas son sesiles, blanquizcas, apartadas, algo carnosas y pinatífidas, con las lacinias dentadas. Las espigas terminales muy largas y grandes, flojas; las componen muchas flores blancas pediceladas, y axilares en el sobaco de una hojuela caediza. El cáliz tiene sus sépalos iguales, velludos, obtusos, membranosos en sus márjenes y una vez mas cortos que la corola, cuyos pétalos son grandes, pinados y nerviosos. El estigma es sesil y aflechado en su base. Las sílicuas son muchas, largas,

Hay seis estambres fértiles, con los filamentos enteros. Ovario lampiño, coronado por un estigma sesil. Silícula en cuña delgada en la parte inferior, espatulada y obtusísima en la superior.

Esta planta, orijinaria del mediodia de la Europa y conocida en España con el nombre de *Glasto*, es bastante comun en los campos cultivados de Chile. Su jugo es azul y se usa para teñir del mismo color, reduciéndola antes á una especie de pasta. Aunque el descubrimiento del añil haya considerablemente disminuido su consumo, sin embargo se cultiva todavia en muchas provincias de la Europa, porque mezclada con el producto americano da mas fuerza y mas fijeza al color. No faltan autores que pretenden pudiera cultivarse como planta de forraje.

XV. MATHEWSIA. — MATHEWSIA.

Calycis foliola 4 basi æqualia, conniventia, clausa. Petala 4 lanceolata, unguiculata, ungue calycem excedente, limbo integro. Stamina 6 hypogyna, tetradynama, edentula. Stylus subnullus. Stigma capitatum. Silicula elliptica, bivalvis, bilocularis. Valvæ planæ, reticulatæ, uninerviæ. Dissepimentum latum. Semina immarginata, bi-serialia, pendula. Embryonis cotyledones planæ, radiculæ ascendenti et exacte dorsali incumbentes.

MATHEWSIA Hooker y Arnott., *Miscell. bot.*, *vol.* 3, *p.* 140.

Planta leñosa y ramosa en la base, vestida de hojas pinatífidas, y muy numerosas. Las flores grandes y amarillentas estan compuestas de cuatro sépalos iguales y apretados, y de otros tantos pétalos, cada uno con uña muy larga y un limbo entero que se tuerce por la desicacion. Hay seis estambres tetradínamos, y un pistilo cuyo estigma es casi sesil. La silícula es muy elíptica, y tiene sus ventallas llanas, reticuladas, separadas en dos celdas por un disepimento algo ancho. Las semillas dispuestas en dos series, son muchas, pendientes y sin rebordes. Embrion notorizado con sus dos cotiledones llanos, é incumbientes en la parte dorsal de la raicilla.

Este hermoso jénero que nos dió á conocer el sabio botánico Hooker, dedicándolo al viajero Mathew, es peculiar de Chile. Hasta la fecha solo se conoce la especie que vamos á describir.

1. *Matthewsia foliosa.*

M. lignosa, erecto-foliosa; caule ramoso, piloso; foliis latis, pinnatifidis, farinoso-pilosis, obtusis, sessilibus, sparsis, subtus in margine revolutis; spicis terminalibus; floribus luteis, pedicellatis, magnis; calyce farinoso; siliqua lato-oblonga, glabra, maxima, bi-anguloso compressa; seminibus excavato-punctulatis, atris.

M. FOLIOSA Hooker y Arnott., *Miscell. bot., vol. 3, p. 140, tab. 96.*
Var. α. Angustifolia, foliis angustioribus, magis farinosis; floribus paulo minoribus; pilis stellato-ramosis.

Hermosa planta ramosa que suele alcanzar hasta un pie y medio de alto, tendida por la parte inferior y luego derecha y cubierta de pelos ramosos, cortísimos y de tal modo apretados que la planta parece como harinosa. Las hojas son numerosas, pinatífidas, obtusas, sesiles y un poco dobladas en sus márjenes. Las flores grandes, amarillentas, sustentadas por pedicelos harinosos, mas cortos que ellas, y dispuestas en espiga terminal. Los sépalos obtusos, iguales, membranosos en sus bordes y mas cortos la mitad que los pétalos, los cuales son obtusos, enteros y muy ungüiculados. Los seis estambres fértiles con los filamentos enteros y algo mas largos que los sépalos. El estigma subsesil y mamilar. Silícula muy ancha, nerviosa, oblonga, lampiña, comprimida, biangulosa y bordada de dos nervios fuertes que separa un surco; contiene muchas semillas, algo ásperas, de tres esquinas obtusas, y cubiertas de pequeñas marcas puntiformes y estriadas.

Esta planta se cria en las inmediaciones del mar, desde la provincia de Valparaiso hasta la de Coquimbo. Florece en setiembre. Hay una variedad con hojas mucho mas angostas, las flores un poco mas chicas y los pelos ramosos dispuestos en estrella.

XVI. DRABA. — DRABA.

Calycis foliola 4 erecta, basi æqualia. Corollæ petala 4 unguiculata, oblonga, apice integra et obtusa. Stamina 6, *hypogina, tetradynama; filamenta integra. Silicula compressa, ovata, vel lineari-elongata, vel elliptico-contorta, bi-valvis, bi-locularis. Valvis margine convexis, dorso-planis, uninerviis, polyspermis. Semina biseriata, immarginata. Embryonis cotyledones planæ, radiculæ rimali accumbentes.* Herbæ rupicolæ, cæspitosæ.

DRABA Linn. — Lam. — R. Brown. — Desv. — DC., etc.

Plantas perennes ó anuales, cuyas hojas mas ó menos tiesas estan amontonadas en forma de césped; del medio de estas hojas nacen unos tallos ramosos frecuentemente leñosos en la base, ya casi enteramente desnudos, ya cargados de algunas hojas, y terminados por un corimbo de flores blancas ó amarillentas y de un tamaño regular. Cada una tiene un cáliz con cuatro sépalos derechos y desiguales, una corola con otros tantos pétalos, ungüiculados, oblongos y enteros, seis estambres tetradinamos, y una silícula bilocular, comprimida, oval ó linear oblonga, terminada por un estilo y un estigma en cabezuela y llena de semillas dispuestas en dos series. Embrion pleurorhizado; cotiledones llanos é incumbientes.

Las especies de este jénero se crian jeneralmente en las montañas y á veces en las inmediaciones de las nieves perpetuas. De seis especies que vamos á describir cuatro estan enteramente nuevas para la ciencia.

§ 1. Tallos vestidos de hojas ovaladas ú oblongas.

1. *Draba Gilliesii.*

D. caule basi lignoso, folioso; foliis utrinque et dense pubescentibus, oblongis, dentatis; scapis et floribus corymbosis, pilosis; pilis stellatis; petalis albis, integris, calyce duplo longioribus; silicula oblonga stylo elongato terminata.

D. GILLIESII Hooker y Arn., *Bot. miscell., vol. 3, p. 137.*

Planta de diez á trece pulgadas, enteramente vellosa, leñosa, con la parte inferior algo tendida y vestida de hojas muy apretadas; estas son oblongas, obtusas, cubiertas de pelos estrellados en ambos lados, mas ó menos dentadas en sus bordes, adelgazadas á manera de peciolos y marcadas de un nervio prominente en el envés; las caulinares enteramente sesiles, oblongas, apartadas y mucho mas dentadas que las radicales. De la

base del tallo principal se levantan unos cuantos bohordos, estriados, vellosos, y terminados por un corimbo de flores blancas y pediceladas. Los sépalos son vellosos, obtusos, iguales y dos veces mas chicos que los pétalos. Estos son enteros asi como los filamentos de los estambres. La silícula vellosa cuando tierna y últimamente lampiña, sesil, oblonga y torcida; está terminada por un estilo alargado, sencillo é hinchado en su ápice en un estigma que tiene forma de cabezuelita.

2. *Draba stolonifera.* †

D. dense pubescens, basi stolonifera, multiceps; caulibus pluris simplicibus erectis, foliosis; pilis stellatis; foliis radicalibus rosulatis, ovatis integris vel parum dentatis; floribus albis, spicatis; calyce dorso virescenti coralla duplo breviore, puberulo; silicula glabra, contorta, oblonga, stylo elongato coronata.

Planta de diez á quince pulgadas, estolonífera, cubierta de pelos estrellados. Hojas radicales amontonadas en forma de césped, aovadas, obtusas, enteras ó denticuladas, sesiles, vellosas; las caulinares las mas veces enteras y peludas. Del centro de ellas se levantan muchos tallos sencillos, derechos, veludos y terminados por una espiga mas ó menos larga de flores blancas, grandes y pediceladas. Cáliz con cuatro sépalos iguales, vellosos, obtusos, verdosos en el medio, muy membranosos y transparentes en sus márjenes, mas cortos del doble que los pétalos, los cuales son iguales, ungüiculados, derechos con el limbo aovado, entero y obtuso. Seis estambres tetradínamos con los filamentos enteros y las anteras pequeñas. Ovario lampiño coronado por un estilo alargado, delgado, y lo finaliza un estigmatito mamilar. Silícula ovalado-oblonga, lampiña, comprimida, torcida, con las ventallas llanas. Disepimento anchísimo, transparente, bordado de un nervio grueso en ambos lados y persistente. Semillas bi-seriadas, redondas y rojizas.

Esta especie está cubierta de pelos estrellados y tiene una silícula lampiña y particularmente torcida, lo que no se observa sino en la *Draba Gilliesii.* Se diferencia de esta última especie por sus hojas radicales ovaladas y siempre en rosetas, por sus cálices verdosos, y membranosos en sus márjenes, por

sus ovarios lampiños y por el aspecto de la planta mas bien leonado ó verdoso que ceniciento. Sus flores estan siempre en espiga y jamas en corimbo.

La *Draba stolonifera* se cria en las montañas subandinas de la provincia de Aconcagua. Florece en setiembre y octubre.

3. *Draba magellanica.*

D. caule simplici, folioso, velutino; foliis oblongis integris; floribus albis; corolla calyce longiori; siliculis oblongis velutinis pedicello longioribus.

D. MAGELLANICA Lam., *Dict.*, 2, *p.* 328. — DC., *Regn. vegel.*, *t.* 2, *p.* 349.

Planta enteramente vellosa con el tallo hojoso, sencillo, derecho. Hojas oblongas, enteras, vellosas. Flores blancas pediceladas. Corola mas ancha que el cáliz. Silícula oblonga enteramente cubierta de pelos cortos y apretados.

El carácter principal de esta especie consiste en la vellosidad de sus silículas; tiene mucha afinidad con las *Drabas Gilliesii* y *stolonifera*; desgraciadamente no tenemos ejemplares ningunos para estudiarla con mas cuidado y verificar si, como ellas, está cubierta de pelos estrellados y tiene la silícula torcida.

Se cria en el estrecho de Magallanes, en donde la descubrió el botanista Commerson. Florece en diciembre.

4. *Draba tenuis.* †

D. minima, herbacea, glabra; foliis sessilibus, anguste oblongis, integris vel inæqualiter dentatis, in caule sparsis; racemis spicatis, longis, multis, et axillaribus; floribus albis, parvis, pedicellatis; silicula brevi, ovata, glabra, stigmate sessili; semina minima rubicunda.

Plantita de dos á cuatro pulgadas, tendida en la base, ramosa, lampiña y con raicillas fibrosas. Las hojas son enteras, oblongas sesiles, obtusas, enteras, mas ó menos fuertemente dentadas y esparcidas sobre los tallos; las espigas alargadas, numerosas, axilares en el sobaco de hojuelas y cargadas de florecitas blancas sustentadas en pedicelos mas largos que ellas, muy lampiños, é hinchados en su ápice. Sépalos obtusos, algo membranosos en su márjen, lijeramente vellosos y casi del largo de los pétalos. La silícula es ovalada, corta, lampiña, con ventallas llanas termi-

nadas por un estigma sesil. En su madurez, esta silícula algo se tuerce, desparrama sus granos, y no queda en los pedicelos sino un disepimento transparente que persiste con la espiga. Las semillas son muy pequeñas, rojizas, espesas en la márjen, y uni ó bisulcadas en el centro.

La *draba tenuis* se cria en los sitios húmedos de las cordilleras de los Patos, departamento de Ovalle; es la sola especie chilena enteramente privada de estilo.

§ 2. Tallos casi desnudos, hojas lineares amontonadas en la base.

5. *Draba suffruticosa.* †

D. basi prostrata, suffruticosa, foliosa, ramosa; foliis confertis, linearibus, coriaceis, dorso uninerviis, ciliatis; pilis rigidis, simplicibus; caulibus pluribus, tenuis, erectis, subnudis; floribus albis, paucis, terminalibus, pedicellatis; silicula lineari, glabra, stylo ælongato terminata.

Planta ramosa, tendida y muy leñosa en la base, formando céspedes mas ó menos enlazados y apretados, del centro de los cuales se levantan unos tallitos sencillos, de cuatro ó cinco pulgadas, lampiños, desnudos ó vestidos de algunas hojitas sesiles, lineares y pestañosas. Las hojas radicales estan por lo comun amontonadas, lineares, de media pulgada de largo, coriáceas, puntiagudas, muy enteras, con un nervio espeso en el envés y pestañosas en sus márjenes. Pelos sencillos y ticsos. Flores blancas, lampiñas, bastante pequeñas, mas cortas que los pedúnculos y en número de tres á cinco en el ápice de los tallitos. El cáliz consta de cuatro sépalos iguales, vellosos, poco membranosos en sus bordes, obtusos y mas cortos que los pétalos; estos angostos, iguales, enteros, obtusos, ungüiculados. Filamentos de los estambres enteros. Ovario lampiño. Estilo delgado, muy prominente, terminado por un estigma mamilar. Silícula angostísima, linear, lampiña, con las ventallas algo comprimidas; contienen unas pocas semillitas rojizas separadas en dos partes por un disepimento llano, persistente y transparente.

Esta especie es muy afin de la que sigue. Se distingue por sus tallos muy

leñosos y enlazados en su base, por sus hojas lineares-alargadas, bordadas de pestañas tiesas, y solamente vellosas en la parte superior, y por los racimitos cargados de unas pocas hojitas. Las silículas son siempre angostas, lineares y en ningun tiempo torcidas. Se cria entre las rocas de las cordilleras de Ovalle á una altura de 12,000 pies. Florece en diciembre y enero.

6. *Draba imbricatifolia.* †

D. cæspitosa, sublignosa, ramulos plures, erectos, simplices, nudos emittens; foliis dense imbricatis, radicalibus, cano-hispidissimis, lineari-latiusculis, integris, brevissimis; floribus 4–8 spicatis, albis, pedicellatis; silicula lineari, glabra, stylo elongato coronata.

Plantita de tres á cuatro pulgadas, algo leñosa y tendida en el suelo en forma de césped. Hojas todas radicales, apretadas, imbricadas, lineares, enteras, cortísimas, obtusas y enteramente pelierizadas de pelitos blancos sencillos y tiesos. Del centro de ellas se levantan muchos bohorditos sencillos de dos á tres pulgadas, lampiños, terminados por cinco á ocho florecitas blancas y pediceladas. El cáliz tiene sus sépalos derechos iguales, obtusos, algo vellosos en el envés, membranosos en las márjenes y del doble mas cortos que la corola. Pétalos enteros, obtusos, ungüiculados. Filamentos de los estambres enteros con las anteras pequeñas. Ovario lampiño. Silícula linear, lampiña, á veces violacea, superada de un estilo muy prominente. Estigma mamilar. Ventallas llanas. Disepimento persistente. Semillas rojizas.

Esta especie, que tiene exactamente el porte de una *Saxifraga*, se cria entre las rocas de las cordilleras de Coquimbo, formando céspedes, y á una altura de 12,000 pies. Florece en diciembre y enero.

XVII. ALISO. — ALYSSUM.

Calycis foliola 4 erecta, basi æqualia. Corollæ petala 4 unguiculata, apice integra. Staminum filamenta 6 edentula, tetradynama. Silicula suborbiculata, bi-valvis, compressa, apice retusa, dehiscens. Valvis caducis. Septo membranaceo. Semina in quoque loculo gemina, submarginata. Embryonis cotyledones planæ, radiculæ rimali accumbentes.

Herbæ prostratæ, foliosæ. Flores albi.

ALYSSUM Linn., *Gen.*, 805. — DC., etc.

Yerbas algo leñosas en la base, tupidas y cubiertas de hojas sencillas. Flores blancas ó amarillentas dispuestas en espiga. Cáliz con cuatro hojuelas derechas é iguales en la parte inferior. Pétalos ungüiculados y muy enteros en el limbo. Seis estambres tetradínamos. Silículas algo arredondeadas, comprimidas, escotadas en el ápice. Ventallas caedizas. Disepimento muy membranoso y persistente. Cada celda contiene dos semillas comprimidas, lijeramente marjinadas. Embrion con los dos cotiledones planos y acumbientes y la raicilla colocada en la hendidura.

Los *Alisos* son exóticos para Chile, pero se cultivan las dos especies que siguen, como plantas de adorno.

1. *Alyssum saxatile.*

A. caulibus basi suffruticosis, subcorymbosis; foliis lanceolatis integris, tomentoso-canis; siliculis obovato-orbiculatis 2-spermis; seminibus marginatis.

AL. SAXATILE, Linn. — Lam. — Rob. Brown. — DC. etc.

Planta baja, subleñosa, muy tupida, con muchos ramos dispuestos en corimbo y vestidos de hojas lanceoladas, enteras, cubiertas de un vello corto y blanquizco. Las flores amarillentas forman espigas terminales. Sépalos derechos iguales en la base. Pétalos ungüiculados, muy enteros en la parte superior. Estambres subdentados. Silículas trasaovado-orbiculares. Contienen dos semillas marjinadas.

Esta planta, orijinaria de Europa, se cultiva con frecuencia en los jardines en razon de sus flores dispuestas en panoja y de un amarillo dorado que contrasta muy bien con el color plateado de las hojas. Prefiere los terrenos secos y algo pedregosos.

2. *Alyssum maritimum.*

A. diffuso procumbens; caule ramoso, folioso, appresse piloso; foliis lineari oblongis, integris, acutis, subtus cano-sericeis; spicis terminalibus; floribus albis; petalis rotundis, calyce duplo longioribus; stamina edentula.

AL. MARITIMUM Lam., *Dict.*, 1, p. 98. — DC. etc. — *Clypeola maritima*, Lin. etc.

De una raiz dura, rolliza, algo ramosa y fibrosa salen muchos tallos de cinco á seis pulgadas, tendidos, desparramados, ramosísimos y cargados de hojas sesiles, oblongas, lineares, muy enteras, cubiertas de pelos apretados, sencillos y de un blanco sedoso. Las flores blancas, sostenidas por pedicelos mas largos que ellas, forman espigas terminales, velludas y multiflores. Cáliz con cuatro sépalos iguales, sedosos, obtusos y mas cortos del doble que los pétalos. Estos muy ungüiculados con el limbo muy arredondeado. Filamentos de los estambres enteros. Estilo cortísimo. Silícula lampíña, ovalada, con dos semillas en cada celda. Disepimento membranoso, persistente.

Esta especie se cultiva jeneralmente en Chile como planta de adorno; la he encontrado tambien silvestre entre las rocas de las inmediaciones de la Serena, escapada probablemente de los jardines vecinos. Florece por agosto y setiembre.

XVIII. VESICARIA. — VESICARIA.

Calycis foliola 4 basi æqualia. Corollæ petala 4 unguiculata, integra. Stamina 6 tetradynama, edentula. Silicula globosa vel inflata, bi-valvis, bi-locularis. Valvis convexis. Septo membranaceo. Semina plura. Embryonis cotyledones planæ radiculæ rimali accumbentes. Flores flavi.

VESICARIA Lam. — Vent. — R. Brown. — DC., etc.

Yerba con tallo corto, hojoso, terminado por flores amarillentas. Cáliz de cuatro hojuelas iguales en su base. Corola de cuatro pétalos enteros y ungüiculados. Seis estambres tetradínamos con los filamentos enteros. Silícula entera, hinchada, globosa ó aovada, con ventallas

cóncavas, separadas en dos celdas por un disepimento membranoso. Varias semillas en cada celda, con ribete circular. Cotiledones acumbientes en el rejo.

Hasta la fecha no se ha descubierto en Chile sino una sola especie de este jénero que es la que sigue.

1. *Vesicaria arctica.*

V. stellatim tomentosa, incana; foliis radicalibus spathulatis; reliquis sublinearibus, integerrimis; calice æquali; siliculis globosis stylo crassiusculo longioribus.

V. ARCTICA Hooker, *Fl. bor. amer.*, *t.* 1, *p.* 48.

El tallo es rollizo afelpado como toda la planta, cubierto de pelos blanquizcos, estrellados. Las hojas radicales en forma de espatula, las caulinares sublineares muy enteras. Silículas globosas, mas largas que el estilo que es espeso.

Esta especie, la única que se encuentra en Chile, se cria en las cordilleras que separan á Santiago de Mendoza, en donde la encontró el doctor Gillies.

XIX. LEPIDIO. — LEPIDIUM.

Calycis foliola 4 æqualia. Corollæ petala 4 integra. Staminum 2-4-6 filamenta edentula. Silicula a latere compressa, ovalis, apice integra vel plus minus emarginata, dehiscens. Valvis carinatis. Septum angustum. Stylus subnullus. Semina in loculis solitaria. Embryonis cotyledones oblongæ, incumbentes. Radicula exacte dorsalis. Herbæ rupicolæ vel arvenses. Flores albi.

LEPIDIUM R. Brown, *Hort. Kew*, *ed.* 2, *v.* 4, *p.* 85. — DC., etc.

Plantitas herbáceas ó subleñosas con tallos rollizos, ramosos, vestidos de hojas pinatífidas ó dentadas, rara vez enteras. Flores ordinariamente blancas, formando una espiga corta. Cáliz de cuatro sépalos iguales; otros tantos pétalos enteros. Estambres en número de seis, tal vez cuatro ó aun solamente dos por aborto, con los filamentos enteros. Silícula aovada muy comprimida, de-

hiscente, sin ribetes, entera ó escotada en su ápice, co las ventallas aquiladas. Disepimento angosto. Estilo co tísimo. Una sola semilla en cada celda. Cotiledones d embrion notorhizado, oblongos, incumbientes, con rejo dorsal.

Los *Lepidios* son plantas nunca usadas en la medicina y la in dustria; sin embargo hay una especie de Europa cuya virtud, co antiescorbútica, mucho se ponderó, y se emplea aun en algunos paí Las de Chile son notables á veces por el aborto de algunos de sus tambres, lo que parece provenir del mes en que se examinaron, y terreno mas ó menos fértil en donde se crian.

§ 1. Hojas caulinares angosto-lineares, rara vez dentadas.

1. *Lepidium spicatum.*

L. glabra; foliis linearibus, integris, glabris; floribus albis, long spicatis; siliculis orbiculatis, emarginatis, pedicello sublongioribus, sub imbricatis.

Var. α. *Foliis radicalibus laciniato-pinnatifidis.*

L. SPICATUM Desv. — *Journ. bot.* 3, p. 164 et 178. — DC. *Syst. veget.* t. 1, p. 530.

Plantita herbácea, lampiña, derecha, vestida de hojas lineares lampiñas, enteras. Florecitas blancas, dispuestas en espiga bas tante larga. Silículas redondas acercadas, escotadas en su ápice y algo mas largas que los pedicelos.

Esta planta se cria en el estrecho de Magallanes. Los señores Bridges y Cuming la encontraron tambien en las inmediaciones de Valparaiso, y mas particularmente la variedad cuyas hojas radicales son laciniado-pinatífidas.

2. *Lepidium cumingianum?*

L. linearis 1 1/2 vel 2-pedalis; foliis inferioribus ovatis, serrat pubescentibus, in longum petiolum semi-amplexicaulem, ciliatum, lati attenuatis; foliis superioribus angusto-linearibus, parce denticulatis vel integris, sessilibus; spicis terminalibus, axillaribus; floribus albis; si licula magna pedicello æquali; stylo brevissimo.

L. CUMINGIANUM Fisch. et Meyer, in *Linnæa* X, *litter. ber.* 93.

El tallo se levanta derecho hasta la altura de un pie y medio

y está cubierto enteramente de hojas, siendo las inferiores sencillas, aovadas, aserradas, obtusas, vellosas, pestañosas en la márjen y adelgazadas en un largo peciolo membranoso, igualmente pestañoso y semi-amplexicaule. Las superiores son angostas, lineares, sesiles, puntiagudas, pestañosas, enteras ó adornadas de unos pocos dientes agudos. Las flores forman espigas terminales, axilares en el sobaco de las hojas, con los pedicelos velludos y del largo de la silícula adulta. Sépalos iguales, obtusos, algo membranosos en sus márjenes con algunos pelitos sencillos y muy cortos. Pétalos obtusos, poco mas largos que el cáliz. Dos ó tres estambres solamente por aborto. Estilo cortísimo, coronado por un estigma mamilar. La silícula, que es la mas grande de todos los *Lepidios* de Chile, es elíptica, lampiña, escotada, del largo del pedicelo y algo pendiente en su madurez; contienen semillas marcadas en ambos lados de un muy pequeño surco.

Con alguna desconfianza hemos de mirar esta planta como el *Lepidium Cumingianum* de Fischer, porque este botanista dice que las hojas radicales son á veces pinatilobulosas con el tallo ramoso. Se cria en las inmediaciones de Valparaiso, Casablanca, Melipilla, etc.

3. *Lepidium chilense.*

L. caule erecto, ramoso; foliis inferioribus pinnatisectis, segmentis linearibus; foliis superioribus lineari-lanceolatis, cum caule pilis simplicibus hispidis; siliquis orbiculatis carinatis, apice profunde emarginatis, glabris; stylo nullo; stigmate vix distincto, sessili.

L. CHILENSE Kunze, *in Pœppig coll. pl. chil.*, n° 170, *et Act. cur. nat. bonn. XIX, sup. 1.*

Toda la planta es vellosa, el tallo derecho y ramoso, las hojas inferiores pinatífidas con las divisiones lineares, las superiores lineares, lanceoladas; los pelos sencillos. Las silículas son lampiñas, redondas, aquilladas, profundamente escotadas en su ápice, coronadas por un estigma sesil y muy pequeño.

Esta especie se cria en los contornos de Valparaiso (Meyen).

4. *Lepidium ruderale.*

L. erecta; caule glabro, ramoso; foliis inferioribus petiolatis, pinnatis

vel bipinnatis, superioribus sessilibus, linearibus, indivisis; floribus minutis, apetalis; staminibus duo; siliculis patentibus subrotundo-ovalibus, apice anguste alatis.

L. RUDERALE Linn., *Sp.*, 100. — Willd.—DC., etc.

La raiz es sencilla, anual y guarnecida de fibras, de la cual sale un tallo de siete á ocho pies de altura, derecho, lampiño, ramoso, vestido de muchas hojas, con las inferiores peciioladas, pinadas ó bipinadas, las superiores sesiles, lineares, enteras. Las flores, que forman espiga, son pequeñas, pediceladas, desprovistas de pétalos, y con el cáliz lampiño; no tienen sino dos estambres por aborto. Las silículas son aovodas, obtusas ó subredondas, algo tendidas, adelgazadas y escotadas en su ápice.

El doctor Gillies encontró esta especie en los sitios estériles entre Santiago y Mendoza; es tambien muy abundante en los campos, y en las tapias de una gran parte de la Europa.

§ 2. Hojas caulinares pinatífidas.

5. *Lepidium bonariense.*

L. perennis, glabra; radice verticali; foliis pinnatifidis basi plenis confertis, pinnis dentatis obtusis; caulinis foliis subpinnatisectis, sed pinnis integris; scapis numerosis rectis, multifloris, ramosis; pedicellis rugulosis parce pubescentibus, apice incrassatis, silicula longioribus; floribus albis, minutis spicatis; silicula ovata, apice rotundo-emarginata; stylo vix exserto.

L. BONARIENSE Linn., *Sp.*, 901.—Willd.— DC.– Thlaspi bonariense et multifidum, Poiret, *Dict.*, 7, *p.* 543 y 545.

La raiz es perenne, perpendicular, y de ella sale un tallo de cuatro á siete pulgadas. Las hojas radicales se hallan en manojos apretados, pinatífidas, con pinulas dentadas y obtusas, lampiñas en ambos lados, algo carnosas y adelgazadas en un peciolo membranoso en su borde, con una doble serie de pelos sencillos y cortísimos; las caulinares son sesiles, pinatífidas, con pínulas enteras y puntiagudas. Las flores blancas y pequeñas forman varias espigas ó racimos en la parte superior del tallo y estan sustentadas en pedicelos algo ásperos, hinchados en su ápice, mas largos que el fruto y guarnecidos de algunos pelitos apenas

visibles. El cáliz tiene sus sépalos iguales, lampiños y algo mas cortos que los pétalos; se cuentan por aborto, ya dos estambres ya cuatro, en cuyo caso los otros dos muy poco desenvueltos. La silícula es lampiña, ovada-redonda, lijeramente hinchada, poco escotada y terminada por un estigma sesil; contienen dos semillas marcadas de un fuerte surco en ambos lados.

Esta especie, descubierta tiempo hace por el célebre Commerson en la parte oriental de la América, se cria tambien en las cordilleras de los Patos (provincia de Coquimbo) á una altura de 10,000 pies. Bertero la encontró en los bosques del Cachapual.

6. *Lepidium bipinnatifidum.*

L. annua, foliosa; caule piloso; foliis bipinnatifidis, sparsis, sessilibus, glabris; pinnis acutis; floribus albidis, spicatis; spicis axillaribus, terminalibus; siliculis glabris pedicello hispido dimidio, vel parum brevioribus.

L. BIPINNATIFIDUM Desv., *Journ. bot.*, 3, *p.* 165 *et* 177. — DC., *Regn. veget.*, *t.* 1, *p.* 544, etc. — Bertero, *Mercurio chileno*, *p.* 687.

El tallo es velludo, levantado de cuatro á cinco pulgadas y cargado de hojas lampiñas, bipinatífidas con pínulas puntiagudas y semi-amplexicaules en la base; las superiores solamente pinatífidas. Las flores son blancas, bastante pequeñas, y forman espigas delgadas, axilares y velludas. Los sépalos iguales, obtusos, membranosos por el borde, y un poco erizados de pelos sencillos, y casi del largo de los pétalos. Hay seis estambres fértiles con los filamentos enteros. El estigma es sesil en el medio de la escotadura de la silícula; esta es lampiña, aovada-redonda, y contiene dos semillas marcadas de un pequeño surco en las dos caras.

Este *Lepidio* se cria con abundancia en las tapias y á orillas de los caminos. Su tallo, casi siempre rastrero, falta algunas veces, de modo que las flores parecen sostenidas por un cortito bohordo. Florece en agosto, setiembre, etc.

7. *Lepidium brevicaule.* †

L. herba tenuis, prostrata, radice annua verticali; foliis pinnatis, remulatis, pubescentibus, vel glabris, patulis, in longum petiolum atte-

nuatis; pinnis dentatis vel integris obtusis; floribus minutis, albis, breviter racemosis; scapis piliosiusculis, foliosis; calyce petalis vix longiori; silicula parum emarginata pedicello breviori; stigmate sessili; staminibus binis, ceteris abortivis.

Esta, la mas pequeña de todas las especies de *Lepidium* de Chile conocidas, tiene su raiz anual, derecha, de la cual sale un tallo herbáceo, peludo, tendido, de dos pulgadas escasas de altura. Las hojas son pinatífidas, con pínulas obtusas y dentadas, adelgazadas en peciolo membranoso en su borde y guarnecidas de pelitos cortos y sencillos. Las flores son pequeñas, blancas, dispuestas en corimbo ó en racimo. El cáliz de cuatro sépalos obtusos, vellosos en el envés y casi del largo de los pétalos; estos muy pequeños y obtusos. Los estambres siempre en número de dos en todos los ejemplares observados, y simétricamente dispuestos con respecto á la silícula; las demas abortan. La silícula es arredondeada, algo lampiña, con una escotadura en el medio de la cual se halla un estigma sesil; contiene dos semillas marcadas de un fuerte surco en ambas caras.

Se cria en las montañas graníticas de las cordilleras de Coquimbo á una altura de 10,000 pies. Florece en noviembre.

8. *Lepidium sativum.* *

L. siliculis orbiculatis alatis, foliis varie divisis incisisque, ramis non spinescentibus.

L. SATIVUM Linn. — Rob. Brown. — DC., etc.

De una raiz anual, perpendicular, sale un tallo de un pie y mas de alto, vestido de hojas alternas, irregularmente pinadas ó lobuladas, ya arredondeadas y dentadas, ya lineares y enteras ó tal vez trífidas. Sus flores blancas y pequeñas forman espiguillas en el sobaco de las hojas superiores; las frutas son silículas chicas y casi redondas.

Se cultiva esta especie en algunas huertas y se mezcla con ensaladas para darles mas sabor. Los médicos podrian utilizarla como diurética y antiescorbútica.

9. *Lepidium? lanatum.* †

L. annua, albido-hispidissima, foliis subipinnatifidis, sessilibus, sparsis, pilosissimis, pilis simplicibus, floribus solitariis, terminalibus, longe et gracile pedicellatis; calyce hispido, corolla alba breviori, staminibus 6 tetradynamis, filamentis integris, stylo brevi siliculam pilosam et apice non emarginatam superanti; semina non vidi.

Planta anual, delgada, de seis á siete pulgadas, y enteramente cubierta de pelitos blanquizcos, ó verdegay y sencillos. Raiz filiforme. Hojas radicales subpinatífidas, con las lacinias angostas, puntiagudas y muy pelierizadas; las superiores, como las inferiores, sesiles pero solamente pinadas. Las flores son blancas, solitarias en el ápice del tallo y sustentadas con pedicelas delgados, muy velludos y mas largos del doble ó del triple que ellas. El cáliz tiene sus sépalos iguales, pelierizados, obtusos, membranosos en sus márjenes y algo mas cortos que los pétalos. Hay seis estambres fértiles. La silícula es ovalada, velluda, entera en su ápice y terminada por un pistilo con estilo prominente y estigma mamilar.

Por no haber podido observar el embrion de las semillas, quedamos con alguna duda sobre si esta planta pertenece á los verdaderos *Lepidios.* Tiene todos los caractéres de este jénero á excepcion de la silícula que es entera y velluda y no escotada y lampiña como se observa en las demas. Se cria en los cerros que avecinan á Santiago, etc., y florece en agosto.

XX. TLASPI. — THLASPI.

Calycis foliola 4, erecta, æqualia. Corollæ petala 4, basi unguiculata, integra. Stamina 6 tetradynama; edentula. Stylus brevis, vel filiformis. Silicula a latere compressa, obcordata vel obovata, bivalvis. Valvis carinatis, alatis vel apteris. Semina in quoque loculo 3-5 immarginata. Embryonis cotyledones radiculæ rimali accumbentes.

Herbæ cæspitosæ, rupicolæ. Flores albi.

THLASPI Dill. — Vent. — Desv. — DC., etc.

Plantas formando césped, con tallos leñosos en la

parte inferior, sencillos, hojosos, derechos, lampiños. Flores por lo comun blancas, de un tamaño regular, pediceladas y dispuestas en corimbo flojo. El cáliz consta de cuatro sépalos derechos é iguales, y la corola de otros tantos pétalos enteros y ungüiculados. Hay seis estambres tetradínamos. El estilo es prominente, las silículas muy comprimidas en sus lados, trasacorazonadas ó trasaovadas, biloculares, con seis á diez semillas. Ventallas aquilladas, aladas en la parte dorsal ó á veces simplemente nerviosas. El embrion es pleurorizado y el rejo colocado entre los dos cotiledones acumbientes.

Los *Tlaspis* se crian por lo comun en los paises frios del antiguo continente ; son tres las especies que se encuentran en Chile.

§ 1. Ventallas aquilladas, sin alas, silícula trasaovada.

1. *Thlaspi glaucophylla.*

T. basi lignosa, cæspitosa ; caulibus pluribus, foliosis, glabris, erectis, simplicibus, foliis glaucis, glaberrimis, radicalibus oblongis, basi in brevem petiolum attenuatis, integris, caulinis, sessilibus, ovatis, basi auriculatis, floribus albis, corymbosis, glabris, silicula obovata non alata, 10-sperma, apice submarginata, stylo ovario duplo vel triplo breviori.

La raiz es perenne, derecha, muy fibrosa y de ella salen multitud de tallos, lampiños, derechos, sencillos, de tres á cuatro pulgadas, leñosos por la parte inferior, bien vestidos de hojas muy lampiñas, glaucas, algo carnosas, las radicales oblongas cortamente adelgazadas en peciolo, obtusas, enteras, muy raras veces un poco denticuladas, y amontonadas en forma de césped; las caulinares aovadas, mas largas que anchas, sesiles, enteras, obtusas, con dos orejuelas en la base. Las flores blancas pedunculadas, formando corimbo corto y flojo. Cáliz de cuatro sépalos iguales, obtusos, membranosos en sus bordes, verdosos en el centro y mas cortos la mitad que los pétalos; estos

iguales, ungüiculados con el limbo oblongo, entero, obtuso. Filamentos de los estambres enteros terminados por pequeñas anteras. Estilo con un estigma pequeño, en cabezuela y mas corto dos ó tres veces que el ovario. Silícula comprimida, trasaovada, algo escotada en su ápice, bilocular. Las ventallas aquilladas sin alas, pero con un fuerte nervio en la parte dorsal. Disepimento transparente y ancho. Semillas en número de cinco en cada celda, lampiñas en su madurez, sin reborde y colgadas por un funículo muy leve.

El *Thlaspi glaucophylla*, aunque muy afin del *Thlaspi andicola* del señor Hooker, se distingue sin embargo fácilmente por los caractéres que le hemos señalado. Es, á mi entender, la única especie de este jénero que tenga el fruto oblongo y las ventallas sin alas. Estas particularidades no bastante importantes para la formacion de un nuevo jénero, prueban cuan dificil y aun imposible es dar en el método natural una precision rigurosa á las frases jenéricas.

Se cria en los cerros de la provincia de Santiago. Florece en setiembre.

SECCION II.

Silícuas circulares, ventallas aquilladas, aladas.

2. *Thlaspi andicola.*

T. glabra; foliis subcarnosis, oblongis, integerrimis, radicalibus, petiolatis, caulinis sessilibus; petalis calyce duplo longioribus; ovario subsexovulato; stylo filiformi ovarii vix longitudine.

TH. ANDICOLA Hooker y Arnott, *Misc. bot.*, *t.* 3, *p.* 138.

Planta lampiña, dispuesta en forma de césped. Hojas algo carnosas, oblongas, muy enteras; las radicales pecioladas, las caulinares sesiles; flores blancas, reunidas en corimbo. Pétalos ungüiculados, mas largos del doble que los sépalos. Ovario lampiño con cinco ó seis ovulos superado con un estilo filiforme y casi del mismo largo. Semillas lampiñas.

El señor Cuming descubrió esta especie en las cordilleras de la provincia de Santiago.

3. *Thlaspi magellanica*.

T. foliis radicalibus ovalibus, petiolatis, subintegris; caulinis oblongis sessilibus; petalis calyci subæqualibus; silicula oblonga truncato-emarginata 8-sperma; valvis rotundato-alatis; stylo brevi; floribus albis minimis; semina ovali-oblonga, rufa, compressa, non striata.

TH. MAGELLANICA Pers., *Enchir.*, 2, *p.* 189. — DC., *Prod.*, 1, *p.* 176.

Planta lampiña de cuatro á seis pulgadas de alto. Hojas radicales ovaladas, adelgazadas en peciolo, enteras ó á veces dentadas; las caulinares oblongas y sesiles. Flores pequeñas, blancas, pediceladas. Cáliz casi del mismo largo que la corola. Silícula oblonga, troncada y escotada en su ápice, bilocular con cuatro semillas en cada celda. Ventallas circulares, aladas, terminadas por un estilo corto. Semillas ovaladas, oblongas, comprimidas y desprovistas de estrías.

Esta especie descubierta por Commerson se cria en las bahias de Duclos y de Boucaut en el estrecho de Magallanes.

XXI. CREMOLOBO. — CREMOLOBUS.

Calycis foliola 4 basi æqualia. Petala 4 integra. Stamina edentula. Silicula pedicellata, biscutata; stylo brevi, crasso, subpyramidato, persistente; loculis plano-compressissimis a styli basi quasi pendulis, orbiculatis, latere angustissimo adnatis, margine alato subradiato cinctis. Semina in quoque loculo solitaria, compressa. Embryonis radicula adscendens, rimalis, cotyledones accumbentes. Herbæ et suffrutices glabræ. Flores flavi.

CREMOLOBUS DC., *Syst. veget.*, *t.* 2, *p.* 418. — Biscutellæ Sp. Lam.

Plantas lampiñas y ramosas. Flores amarillentas, pediceladas. Cáliz de cuatro sépalos iguales en su base; otros tantos pétalos enteros, así como los filamentos de los estambres. Silícula pedicelada. Estilo corto, muy espeso, persistente. Ventallas redondas con ribete circular, pegadas cara á cara en forma de escudo. Solo una

semilla en cada celda. Embrion de dos cotiledones acumbientes con el rejo colocado en la hendidura.

Los *Cremolobos* son plantas orijinarias de Chile, del Perú y de Guayaquil. De cuatro especies que se conocen tres se hallan en Chile y fueron clasificadas entre las *Biscutellas* por de Lamark. La palabra *Cremolobus* proviene del griego, y quiere decir *suspendo los lóbulos.*

1. *Cremolobus linearifolius.*

C. pusillus, herbaceus; foliis linearibus, integerrimis; racemis dense paniculato-corymbosis; siliculi lobis subglobosis, rugosis, immarginatis; stylo thecaphorum æquante. — Floribus flavis.

C. LINEARIFOLIUS, Hooker y Arnott, *Bot. Misc., t.* 3, *p.* 138.

Plantita herbácea de unas pulgadas solamente de altura, vestida de hojas lineares, lampiñas, muy enteras. Las flores amarillentas forman racimos apretados. Lóbulos de la silícula arredondeados, rugosos, enteros. Estilo del largo de su pedicelo.

Este *Cremolobus* se cria en las inmediaciones de Coquimbo, donde lo descubrió el señor Cuming.

2. *Cremolobus chilensis.*

C. tenuis, glaber, parce ramosus, erectus, radice simplici, caulibus teretibus, palmaribus; foliis oblongis, aut cuneato-ovatis lanceolatisve, acutis, subdentatis, racemis elongatis, pedicellis remotis, 3-4 *lin. longis; siliculæ loculi evidenter penduli; stylis thecaphoro sublongioribus.*

C. CHILENSIS DC. *Syst. veg.*, 2, *p.* 419.— Biscutella cuneata Lag., *in litt.* — Biscutella chilensis, Lagasca *in litt.*

Planta delgada, derecha, algun tanto ramosa. Raiz sencilla. Tallo rollizo, cortísimo, hojas oblongas ó lanceoladas, puntiagudas, subdentadas. Racimos alargados. Lóbulos de la silícula pendientes. Estilo mas largo que el tecaforo.

Esta especie, que así como las demas no conocemos, se cria en Chile; Lagasca, que la describió por la primera vez, no señala la provincia en donde se encontró.

3. *Cremolobus peruvianus.*

C. caules teretes, suffruticulosi, graciles; foliis ellipticis, basi subcuneatis, serratis, brevissime petiolatis, subcoriaceis, glaberrimis; ramulis patulis, pubescentibus, racemis laxis, simplicibus, 20-30 floribus, pedicellis filiformibus ebracteatis; sepala elliptico-oblonga, margine membranacea, glabra; petala obtusa, unguiculata; stylo crasso thecaphoro breviori; siliculæ loculi vix penduli.

C. PERUVIANUS DC., *Syst. veg., t.* 2, *p.* 418. — Biscutella peruviana Lam., *Dict.* 3, *p.* 620, *etc.*

Planta leñosa muy lampiña, de un pie y mas de largo, con tallos subrollizos, ramosos, vestidos de hojas subsesiles alternas, ovaladas, algo puntiagudas y aserradas, coriáceas, de dos pulgadas de largo con una de ancho. Las flores, que forman racimos ovalados, hojosos, estan sostenidas por pedicelos de tres líneas de largo. Las silículas llanas, biorbiculares, lisas, lampiñas, bordadas de una membrana delgada, transparente y coronadas por un estilo cortísimo.

Para conformarnos al decir de los botanistas, añadimos esta especie en nuestra Flora de Chile, aunque somos de opinion que le es enteramente ajena.

XXII. BOLSITA. — CAPSELLA.

Calycis foliola 4 plana, æqualia. Corollæ petala 4 integra. Stamina 6 edentula, tetradynama. Silicula inverse triangularis, a latere compressa, apice emarginata, bivalvis. Valvis carinatis. Septo angustissimo. Stylo brevi. Semina in quoque loculo plurima. Embryonis cotyledones planæ, radiculæ dorsali incumbentes. Herba campestris. Flores albi, minuti.

CAPSELLA Ventenat, DC., *Syst. veget., t.* 2, *p.* 383. — Thlaspi, *esp.* Linn. — Willd., etc.

Plantas anuales, con tallos rollizos, ramosos, hojosos. Flores pequeñas y blancas, cáliz de cuatro hojuelas iguales y llanas en el enves; pétalos y filamentos de los estambres enteros. Silícula en forma de un triángulo trastornado, con los bordes muy comprimidos y el ápice esco-

tado. Ventallas aquilladas. Disepimento angostísimo. Estilo muy corto. Varias semillas colgadas en funículos muy delgados en cada celda. Embrion notorizado con los dos cotiledones llanos, incumbientes sobre el rejo dorsal.

Este jénero media entre los *Thlaspis* y las *Hutchinsias*; se distingue de los primeros por las ventallas triangulares y sin alas ó ribetes afilados, y de los últimos por la forma elíptica de la silícula; sola una especie se cria en Chile, y es probable que se introdujo con las simientes venidas de Europa.

1. *Capsella bursa-pastoris.*

C. erecta, hispidula, caule folioso simplici vel ramoso; foliis radicalibus runcinato-pinnatifidis, vel denticulato-oblongis, caulinis amplexicaulibus; spica longa laxa, floribus albis parvis; silicula depresso-complanáta, 3-angularis, apice emarginata, translucida, stylo vix exserto.

C. bursa-pastoris, Mœnch., *Meth.*, 271.—DC., *System. veget.*, *t.* 2, *p.* 383.—Thlaspi bursa-pastoris, Linn. — Willd., etc.
Vulgarmente *Bolsita.*

El tallo es sencillo ó ramoso, derecho, rayado, de un pie ó algo mas de alto, con unos que otros pelos sencillos y aleznados. Las hojas radicales muy variables, las mas veces runcinadas pinatífidas, pestañosas, adelgazadas en peciolo, á veces oblongas, enteras ó dentadas, y obtusas; las caulinares sesiles, amplexicaules, con orejuelas en la base, dentadas y pestañosas. Las flores blancas forman espigas ó racimos flojos, terminales, que se desenvuelven y se alargan hasta medio pie; estan sustentadas por pedicelos mas largos tres ó cuatro veces que ellas. El cáliz es pelierizado con los cuatro sépalos violaceos, iguales, obtusos, algo mas cortos que los pétalos que son ungüiculados. El estilo es cortísimo y terminado por un estigma mamilar. La silícula triangular escotada en su ápice, lampiña y algo comprimida; cada celda contiene cuatro ó seis semillas rojizas, marcadas de un surquillo en ambos lados.

La *Bolsita* es una de las plantas mas cosmopolitas del reino vejetal; se

encuentra en todas las partes del mundo y es comunísima en Chile desde Chiloe hasta Coquimbo. Es probable que le es exótica, y que la Europa es su verdadera patria. Florece muchos meses del año.

XXIII. SENEBIERA. — SENEBIERA.

Calycis foliola 4 basi æqualia. Corollæ petala 4 indivisa. Stamina 6 tetradynama, edentula. Silicula didyma, subcompressa, subindehiscens, bi-locularis, apice emarginata. Valvis ventricosis, rugosis, clausis, monospermis. Stigmate sessili. Semina subglobosa, Embryonis cotyledones 2 lineares, incumbentes, bis transversim plicatæ.

Herbæ ruderales, prostratæ. Flores albi. Folia multifida.

SENEBIERA Poiret. — Pers. — Willd. — DC., etc.

Plantas tendidas, con hojas numerosas, y muy laciniadas. Flores blancas, pequeñas, formando espigas cortas y axilares. Cáliz de cuatro sépalos iguales en la base, algo cóncavos y caedizos. Los pétalos enteros asi como los seis estambres. Silículas monospermas, algo comprimidas, escotadas en su ápice y provistas de dos lobulitos arredondeados y distintos; tienen sus ventallas apretadas, hinchadas, arrugadas ó erizadas de puntitas. Semillas redondas. Embrion diplicolobeado, es decir con los dos cotiledones, que son lineares, incumbientes, plegados dos veces sobre sí.

Las *Senebieras* son plantas dedicadas al sabio Senebier de Ginebra, muy conocido por sus experiencias de fisiolojia vejetal; no tienen uso ninguno, y una sola especie se cria con abundancia en casi todo Chile.

1. *Senebiera pinnatifida.*

S. caulibus diffuso-procumbentibus, foliosis, ramosissimis; foliis sessilibus, pinnatilobatis, glabris, lobis inciso-dentatis acutis; spicis multis, axillaribus pilosis, in ramis sparsis; floribus albis, minimis; siliculis rotundis, bi-testiculatis, apice emarginatis.

S. PINNATIFIDA DC., *Mem. Soc. hist. nat. et Regn. veget. syst.*, t. 2, p. 523. — Poiret, *Dict.*, 7, p. 75. — Sen. diffusa Bertero, in *Herbario*, etc.

Planta de siete á ocho pulgadas, ramosísima, desparramada, tendida, bien vestida de hojas sesiles, pinatífidas con los lóbulos inciso-dentados, agudos y lampiños, al paso que los ramos son erizados de pelitos sencillos. Las espigas son muchas, delgadas, vellosas, axilares y colocadas en el largo de los racimos. Las flores blancas, muy pequeñas y pedíceladas. El cáliz de cuatro sépalos, lampiños, iguales, obtusos y algo mas largos que los pétalos; estos angostísimos y lijeramente arredondeados en la parte superior. Constantemente observé solo dos estambres; los demas abortan, como en varios *Lepidios*. La silícula algo arredondeada es bitesticulada, lampiña, reticulada, con una escotadura en el medio, donde se ve el estigma sesil; contienen dos semillas rojizas, muy lijeramente corvas, arrugadas, algo comprimidas, con un surco en ambos lados, y pegada cada una á un funículo blanquecino.

Esta planta es bastante comun en todo Chile desde el norte hasta Valdivia. Varia mucho en el largo de las hojas y en el tamaño de las silículas, segun que se cria en terrenos fértiles y húmedos ó en otros estériles y mas ó menos secos. Florece una parte del año, y despide un fuerte olor de *berro*.

SECCION SEGUNDA.

Silícula estipitada indehiscente, biescudada, con dos ventallas caedizas, monospermas, colgadas de un eje central y bordadas de dos ó tres alas ó membranas circulares, estigma en cabezuela; cuatro glándulas hipójinas; pétalos enteros y ungüiculados; rejo del embrion de una posicion variable. Flores blancas ó amarillentas.

XXIV. HEXAPTERA. — HEXAPTERA.

Silicula stipitata, indehiscens, biscutata, bi-valvis. Valvæ bi-vel-tri-alatæ, caducæ, axo centrali suspensæ, monospermæ. Stigma capitatum. Glandulæ 4 hypoginæ. Corollæ petala integra, unguiculata. Embryonis radicula situ variabilis. Flores albi vel luteoli.

HEXAPTERA Hooker, *Miscell. bot.*, 1, p. 350.

Plantas herbáceas con tallos sencillos ó ramosos, lampiños ó velludos, frecuentemente tendidos en la base,

... enteras ó pinatífidas ó cuneiformes y ... blancas bastante pequeñas, dispuestas ... menos flojas. Cáliz de cuatro hojuelas ..., ordinariamente mas cortas que la co... pétalos obtusos, ungüiculados, enteros. ...bres tetradínamos, libres, ó los cuatro mayores ... de dos á dos. Silícula bivalva, bilocular. Cada ... alada en sus márjenes incluye una semilla cuyo ... tiene su rejo dorsal y los cotiledones incumbentes.

Por la natureleza de su fruto este jénero ofrece mucha analojía con las *Menonvilleas*. En el uno y en el otro se observan 1° las dos ventallas de la silícula opuestas cara á cara, fuertemente escotadas en el apice, y colgadas, en cuando maduras, de un eje central y angostísimo; 2° un estilo, un estigma mamilar y el pezon de la silícula, que persisten despues de la caida de las ventallas; 3° cuatro apendiculitos glanduliformes membranosos, igualmente persistentes en la base del fruto; pero las *Hexapteras* tienen otras dos alas mas en la silícula, y el embrion es *notorizado* en vez de ser *pleurorizado*. Una sola se cria en las inmediaciones del mar, todas las demas pertenecen á las rejiones montañosas de las cordilleras. Hasta la fecha ninguna se ha encontrado fuera de Chile. La palabra *Hexaptera* quiere decir en griego seis alas.

§ 1. Hojas lineares, angostas.

1. *Hexaptera linearis*. †

Atlas botánico, lámina 5.

H. erecto-glabra, macilenta, caule basi crasso, simplici, nudiusculo; foliis sessilibus, angusto-linearibus, acutis, integerrimis, passim sparsis; spica simplici, terminali, laxa, pauciflora, floribus minimis, albidis; calyce æquali corolla et staminibus longiori; silicula 6-alis, coriaceis, brevibus; stylo brevi, crasso, stigmate capitato, glandula 4-lobata ad basim fructus.

Planta de diez á trece pulgadas, derechas, muy lampiñas, con raiz perenne, y tallos delgados, sencillos, vestidos de unas pocas

hojas angostisimas, lineares, sesiles, enteras, agudas, y muy lampiñas. Las flores que forman espigas terminales, sencillas y flojas, son blancas, muy pequeñas y sostenidas por pedicelos cortísimos. El cáliz tiene sus sépalos iguales, obtusos, membranosos, sus márjenes algo en cucurucho, dispuestas de tal suerte que ocultan casi la corola y los estambres. Pétalos iguales, obtusos, estrechos. Seis estambres tetradínames, libres, con los filamentos enteros y las anteras pequeñas. Estilo corto y espeso. Estigma mamilar. Ovario lampiño, estipitado. Cuatro glándulas membranosas en forma de lóbulos soldados á la base. Silícula con dos ventallas uniloculares monospermas, caedizas, bordadas en el dorso y en las márjenes de membranas cortas y coriáceas.

Esta especie, muy distinta por la forma de sus hojas, por la pequeñez de sus flores, y por su cáliz mas bien tendido que derecho, se cria en las montañas basálticas de las cordilleras de Talcaregué, provincia de Colchagua. Florece en noviembre y diciembre.

Explicacion de la lámina.

Fig. 3. Hexaptera linearis (tamaño natural).
a. Flor muy abultada.
b. Semilla muy abultada, cortada en su largo para señalar la posicion relativa del embrion.

2. *Hexaptera littoralis.* †

H. annua, ramosa, glabra; foliis linearibus, integris, vel raro divisis, sessilibus, acutis, sparsis; spicis terminalibus, ramosis; floribus pedicellatis, albis, parvis; calyce membranaceo, æquali; corolla breviori; silicula hexaptera; 4-alis membranaceis, albidis; 2-aliis dorsalibus ventricoso-rotundis.

Las raices de esta planta son delgadas, verticales y anuales. De sus ramificaciones superiores salen uno ó mas tallos derechos, ramosos, lampiños, algo delgados y de cuatro á cinco pulgadas de largo. Las hojas son lineares, sesiles, lampiñas, enteras ó á veces dentadas y partidas en lacinias agudas. Las flores nacen en espigas terminales y aun ramosas; son blancas, bastante pequeñas, y sustentadas en pedicelos lampiños del doble mas largos que ellas. El cáliz tiene sus sépalos obtusos, iguales, muy membranosos en sus bordes, frecuentemente lampiños y algo mas cortos que los pétalos; estos ungüiculados,

enteros y obtusos. Hay seis estambres tetradínamos, libres, con las anteras fértiles y bífidas en la base. El estilo es muy prominente y coronado por un estigma mamilar. La silícula lampiña con las alas del borde membranosas y llanas, y las dos del medio hinchadas y arredondeadas. Cuatro apendiculitos glanduliformes y transparentes. Semillas rojizas, lisas y ovaladas.

La *Hexaptera littoralis* se cria en los arenales juntos al mar de la provincia de Coquimbo. Sus silículas son, por lo menos, mas pequeñas de la mitad que las de las demas *Hexapteras*; y las ventallas en vez de tener en el dorso una ala angosta y membranosa, presentan un cuerpo hinchado y redondo. Es bastante comun, y florece en setiembre.

§ 2. Hojas cuneiformes, cortas ó espatuladas.

3. *Hexaptera cuneata*.

Atlas botánico, lámina 5.

H. canescens, ramoso-patula, foliosa; radice perenni; caule basi suffruticoso, cæspitoso, demum erecto; foliis adpresse pilosis, cuneatis, apice dentatis, sessilibus, crassiusculis; spicis terminalibus multis, densissimis; floribus albidis, pilosis, pedicellatis; petalis oblongis calyce rubello subduplo longioribus; silicula glabra; alis 6-compresso-membranaceis; stylo exserto, stigmate coronato.

H. CUNEATA, Gillies y Hooker, *Misc. bot.*, 1, *p.* 352, *tab.* 74.

Planta ramosísima, enteramente blanquecina, tendida en la base, de cinco á seis pulgadas de largo, muy velluda, bien vestida de hojas sesiles, gruesas, cuneiformes, tridentadas, cubiertas de pelos sencillos que se extienden en toda la superficie de los ramos. Las espigas son terminales, numerosas, velludas, gruesas y muy apretadas; estan compuestas de flores blancas sostenidas por pedicelos muy velludos. Cáliz de cuatro sépalos iguales, obtusos, peludos, violáceos en sus bordes y mas cortos de la mitad que los pétalos; estos son oblongos, ungüiculados, enteros ó un poco denticulados en la parte superior. Hay seis estambres libres, fértiles, con las anteras vacilantes y bífidas en la base. El estilo es muy prominente y coronado por un estigma mamilar. La silícula lampiña con las seis alas comprimidas y membranosas, y cuatro lobulitos glanduliformes en su base. Semillas rojizas.

Esta especie, bien distinta por su aspecto blanquecino y sus ramos numerosos y apretados, forma céspedes muy tupidos en lo mas alto de las cordilleras, desde la provincia de Santiago hasta la de Coquimbo. La flexibilidad de su organizacion es tal que puede vivir en una altura de 13,455 pies, y mas allá de la rejion de la nieve perpetua; es sin la menor duda una de las plantas de Chile que alcanzan á la mayor altura. Florece en diciembre.

Explicacion de la lámina.

Fig. 2. Hexaptera cuneata (tamaño natural).
a. Silícula del tamaño natural con sus seis alas.

4. *Hexaptera Jussiæi.* †

H. læte-viridis, pilosa, ramosa; caule basi prostrato, suffruticoso, demum erecto, folioso; foliis sessilibus, utrinque pilosis, cuneatis, 3–4 dentatis, summis oblongis, obtusis, raro integris; spicis simplicibus, laxis, multifloris, terminalibus, pilosis; floribus albis pedicellatis; silicula maxima, glabra, alis-6 lato-membranaceis; stylo exserto.

Planta de seis á siete pulgadas de alto, de un verde gai, enteramente erizada de pelos sencillos, tendida á la base, ramosa y cubierta de hojas sesiles algo carnosas, cuneïformes, velludas, con tres ó cuatro dientes en el ápice; las superiores son las mas veces oblongas obtusas y á veces enteras. Las flores sustentadas en pedicelos mas largos del doble ó del triple que ellas, son blancas, algo rosadas, y forman racimos terminales sencillos, muy flojos, y velludos. Los sépalos son iguales, velludos, obtusos, membranosos en sus márjenes, y la mitad mas cortos que los pétalos; estos obtusos, ungüiculados y enteros. Hay seis estambres tetradínamos, libres, fértiles y glandulosos á la base, con las anteras auriculadas cerca de su punto de insercion en el filamento. El estilo es prominente, coronado por un estigma mamilar. La silícula es lampiña, muy grande, con las seis alas anchas, blanquizcas, membranosas y cuatro lobulitos en la base; contiene semillas lampiñas y ovaladas.

Esta especie tiene las espigas siempre flojas, sobretodo en la época de su madurez; la silícula es casi del doble mas grande que la del *Hexaptera cuneata*, y ofrece alas grandes y membranosas; jamas tiene sus sépalos colorados. Los tallos y los racimos son siempre mas delgados y mas flexibles que en la especie anterior, y su tinte verdegai contrasta fuertemente con el vello blanquizco que cubre la *Hexaptera cuneata*. Se cria en las cordilleras de la provincia de Coquimbo y florece en enero.

enteros y obtusos. Hay seis estambres tetradínamos, libres, con las anteras fértiles y bífidas en la base. El estilo es muy prominente y coronado por un estigma mamilar. La silícula lampiña con las alas del borde membranosas y llanas, y las dos del medio hinchadas y arredondeadas. Cuatro apendiculitos glanduliformes y transparentes. Semillas rojizas, lisas y ovaladas.

La *Hexaptera littoralis* se cria en los arenales juntos al mar de la provincia de Coquimbo. Sus silículas son, por lo menos, mas pequeñas de la mitad que las de las demas *Hexapteras*; y las ventallas en vez de tener en el dorso una ala angosta y membranosa, presentan un cuerpo hinchado y redondo. Es bastante comun, y florece en setiembre.

§ 2. Hojas cuneiformes, cortas ó espatuladas.

3. *Hexaptera cuneata.*

Atlas botánico, lámina 5.

H. canescens, ramoso-patula, foliosa; radice perenni; caule basi suffruticoso, cæspitoso, demum erecto; foliis adpresse pilosis, cuneatis, apice dentatis, sessilibus, crassiusculis; spicis terminalibus multis, densissimis; floribus albidis, pilosis, pedicellatis; petalis oblongis calyce rubello subduplo longioribus; silicula glabra; alis 6-compresso-membranaceis; stylo exserto, stigmate coronato.

H. CUNEATA, Gillies y Hooker, *Misc. bot.*, 1, *p.* 352, *tab.* 74.

Planta ramosísima, enteramente blanquecina, tendida en la base, de cinco á seis pulgadas de largo, muy velluda, bien vestida de hojas sesiles, gruesas, cuneiformes, tridentadas, cubiertas de pelos sencillos que se extienden en toda la superficie de los ramos. Las espigas son terminales, numerosas, velludas, gruesas y muy apretadas; estan compuestas de flores blancas sostenidas por pedicelos muy velludos. Cáliz de cuatro sépalos iguales, obtusos, peludos, violáceos en sus bordes y mas cortos de la mitad que los pétalos; estos son oblongos, ungüiculados, enteros ó un poco denticulados en la parte superior. Hay seis estambres libres, fértiles, con las anteras vacilantes y bífidas en la base. El estilo es muy prominente y coronado por un estigma mamilar. La silícula lampiña con las seis alas comprimidas y membranosas, y cuatro lobulitos glanduliformes en su base. Semillas rojizas.

hojas angostísimas, lineares, sesiles, enteras, agudas, y muy lampiñas. Las flores que forman espigas terminales, sencillas y flojas, son blancas, muy pequeñas y sostenidas por pedicelos cortísimos. El cáliz tiene sus sépalos iguales, obtusos, membranosos, sus márjenes algo en cucurucho, dispuestas de tal suerte que ocultan casi la corola y los estambres. Pétalos iguales, obtusos, estrechos. Seis estambres tetradínames, libres, con los filamentos enteros y las anteras pequeñas. Estilo corto y espeso. Estigma mamilar. Ovario lampiño, estipitado. Cuatro glándulas membranosas en forma de lóbulos soldados á la base. Silícula con dos ventallas uniloculares monospermas, caedizas, bordadas en el dorso y en las márjenes de membranas cortas y coriáceas.

Esta especie, muy distinta por la forma de sus hojas, por la pequeñez de sus flores, y por su cáliz mas bien tendido que derecho, se cria en las montañas basálticas de las cordilleras de Talcaregué, provincia de Colchagua. Florece en noviembre y diciembre.

Explicacion de la lámina.

Fig. 1. Hexaptera linearis (tamaño natural).
 a. Flor muy abultada.
 b. Semilla muy abultada, cortada en su largo para señalar la posicion relativa del embrion.

2. *Hexaptera littoralis.* †

H. annua, ramosa, glabra; foliis linearibus, integris, vel raro divisis, sessilibus, acutis, sparsis; spicis terminalibus, ramosis; floribus pedicellatis, albis, parvis; calyce membranaceo, æquali; corolla breviori; silicula hexaptera; 4-alis membranaceis, albidis; 2-aliis dorsalibus ventricoso-rotundis.

Las raices de esta planta son delgadas, verticales y anuales. De sus ramificaciones superiores salen uno ó mas tallos derechos, ramosos, lampiños, algo delgados y de cuatro á cinco pulgadas de largo. Las hojas son lineares, sesiles, lampiñas, enteras ó á veces dentadas y partidas en lacinias agudas. Las flores nacen en espigas terminales y aun ramosas; son blancas, bastante pequeñas, y sustentadas en pedicelos lampiños del doble mas largos que ellas. El cáliz tiene sus sépalos obtusos, iguales, muy membranosos en sus bordes, frecuentemente lampiños y algo mas cortos que los pétalos; estos ungüiculados,

enteros y obtusos. Hay seis estambres tetradínamos, libres, con las anteras fértiles y bífidas en la base. El estilo es muy prominente y coronado por un estigma mamilar. La silícula lampiña con las alas del borde membranosas y llanas, y las dos del medio hinchadas y arredondeadas. Cuatro apendiculitos glanduliformes y transparentes. Semillas rojizas, lisas y ovaladas.

La *Hexaptera littoralis* se cria en los arenales juntos al mar de la provincia de Coquimbo. Sus silículas son, por lo menos, mas pequeñas de la mitad que las de las demas *Hexapteras*; y las ventallas en vez de tener en el dorso una ala angosta y membranosa, presentan un cuerpo hinchado y redondo. Es bastante comun, y florece en setiembre.

§ 2. Hojas cuneiformes, cortas ó espatuladas.

3. *Hexaptera cuneata*.

Atlas botánico, lámina 5.

H. canescens, ramoso-patula, foliosa; radice perenni; caule basi suffruticoso, cæspitoso, demum erecto; foliis adpresse pilosis, cuneatis, apice dentatis, sessilibus, crassiusculis; spicis terminalibus multis, densissimis; floribus albidis, pilosis, pedicellatis; petalis oblongis calyce rubello subduplo longioribus; silicula glabra; alis 6-compresso-membranaceis; stylo exserto, stigmate coronato.

H. CUNEATA, Gillies y Hooker, *Misc. bot.*, 1, *p.* 352, *tab.* 74.

Planta ramosísima, enteramente blanquecina, tendida en la base, de cinco á seis pulgadas de largo, muy velluda, bien vestida de hojas sesiles, gruesas, cuneiformes, tridentadas, cubiertas de pelos sencillos que se extienden en toda la superficie de los ramos. Las espigas son terminales, numerosas, velludas, gruesas y muy apretadas; estan compuestas de flores blancas sostenidas por pedicelos muy velludos. Cáliz de cuatro sépalos iguales, obtusos, peludos, violáceos en sus bordes y mas cortos de la mitad que los pétalos; estos son oblongos, ungüiculados, enteros ó un poco denticulados en la parte superior. Hay seis estambres libres, fértiles, con las anteras vacilantes y bífidas en la base. El estilo es muy prominente y coronado por un estigma mamilar. La silícula lampiña con las seis alas comprimidas y membranosas, y cuatro lobulitos glanduliformes en su base. Semillas rojizas.

Esta especie, bien distinta por su aspecto blanquecino y sus ramos numerosos y apretados, forma céspedes muy tupidos en lo mas alto de las cordilleras, desde la provincia de Santiago hasta la de Coquimbo. La flexibilidad de su organizacion es tal que puede vivir en una altura de 13,455 pies, y mas allá de la rejion de la nieve perpetua; es sin la menor duda una de las plantas de Chile que alcanzan á la mayor altura. Florece en diciembre.

Explicacion de la lámina.

Fig. 2. Hexaptera cuneata (tamaño natural).
a. Silícula del tamaño natural con sus seis alas.

4. *Hexaptera Jussiæi.* †

H. læte-viridis, pilosa, ramosa; caule basi prostrato, suffruticoso, demum erecto, folioso; foliis sessilibus, utrinque pilosis, cuneatis, 3-4 dentatis, summis oblongis, obtusis, raro integris; spicis simplicibus, laxis, multifloris, terminalibus, pilosis; floribus albis pedicellatis; silicula maxima, glabra, alis-6 lato-membranaceis; stylo exserto.

Planta de seis á siete pulgadas de alto, de un verde gai, enteramente erizada de pelos sencillos, tendida á la base, ramosa y cubierta de hojas sesiles algo carnosas, cuneiformes, velludas, con tres ó cuatro dientes en el ápice; las superiores son las mas veces oblongas obtusas y á veces enteras. Las flores sustentadas en pedicelos mas largos del doble ó del triple que ellas, son blancas, algo rosadas, y forman racimos terminales sencillos, muy flojos, y velludos. Los sépalos son iguales, velludos, obtusos, membranosos en sus márjenes, y la mitad mas cortos que los pétalos; estos obtusos, ungüiculados y enteros. Hay seis estambres tetradínamos, libres, fértiles y glandulosos á la base, con las anteras auriculadas cerca de su punto de insercion en el filamento. El estilo es prominente, coronado por un estigma mamilar. La silícula es lampiña, muy grande, con las seis alas anchas, blanquizcas, membranosas y cuatro lobulitos en la base; contiene semillas lampiñas y ovaladas.

Esta especie tiene las espigas siempre flojas, sobretodo en la época de su madurez; la silícula es casi del doble mas grande que la del *Hexaptera cuneata*, y ofrece alas grandes y membranosas; jamas tiene sus sépalos colorados. Los tallos y los racimos son siempre mas delgados y mas flexibles que en la especie anterior, y su tinte verdegai contrasta fuertemente con el vello blanquizco que cubre la *Hexaptera cuneata*. Se cria en las cordilleras de la provincia de Coquimbo y florece en enero.

chos, mas ó menos cargados de hojas ya lineares y enteras, ya pinadas ó inciso-pinatífidas. Flores medianas, de un amarillento bajo, dispuestas en panoja, y compuestas de un cáliz con cuatro sépalos derechos y una corola con otros tantos pétalos ungüiculados, oblongos, enteros, algo mas largos que el cáliz. Hay seis estambres tetradínamos con los filamentos enteros y las anteras auriculadas á la base. Silícula de dos ventallas, y cada una forma un disco alado colgado de un eje central y monospermo. El embrion doblado tiene su rejo tendido en la hendidura de los dos cotiledones acumbientes.

Las Menonvilleas, así llamadas en honor del filantrópico Thierry de Menonville, presentan en la base del pequeño pezon de la silícula cuatro apendiculitos glandulosos, foliáceos, cordiformes, obtusos y soldados entre sí en la parte inferior. P. De Candolle las clasificó en la seccion de las pleurorizeadas, y el señor Endlicher, sin razon, á mi entender, en las notorizeadas. Se conocen solamente tres especies todas peculiares á Chile.

§ 1. Hojas pinadas.

1. *Menonvillea pinnatifida.* †

M. erecta, cano-tomentosa; caule ramoso, folioso; foliis impari-pinnatis, sessilibus; pinnis angusto-linearibus, longis, integris, acutis, pube densa canescentibus; spicis ramosis, multifloris, floribus luteolis, glabris, breviter pedicellatis; silicula bi-valvi; valvis in margine alatis, et tuberculato-crispatis.

Planta ramosa, de doce á veinte pulgadas de alto, hojosa, derecha y enteramente cubierta de un vello blanco muy apretado, compuesto de pelitos ramosos. La raiz es algo leñosa, perenne y torcida; de ella sale un tallo derecho, tomentoso, vestido de hojas sesiles, esparcidas, impari-pinadas, con las pinulas largas, lineares, enteras, puntiagudas y vellosas, asi como las espigas que son terminales, muy ramosas y compuestas de muchas flores medianas, de un amarillento bajo, y sostenidas por pedi-

albidis, spicatis, laxis, terminalibus, pedicellatis; calyce corolla breviori; siliculis magnis; 6-alis lato-membranaceis.

H. PINNATIFIDA Gill. y Hook, *Misc. bot., t. 1, p. 350, tab. 72.*

Hermosa especie que suele alcanzar hasta un pie y medio de altura, enteramente velluda, derecha, ramosa con la parte inferior del tallo muy leñosa y torcida. Las hojas por lo comun radicales son obtusas, pinatífidas, con las pínulas de un ancho muy variado, ora obtusísimas, ora algo agudas, pestañosas, vellosas, y adelgazadas en un peciolo largo y velludo; las caulinares algo escasas, sesiles y mas ó menos pinatífidas. Las flores blancas sostenidas por pedicelos lampiños mas largos que ellas, forman espigas terminales, flojas sencillas y glabras. Los sépalos son iguales, vellosos, verdosos en el medio, membranosos en los lados, mas cortos que los pétalos, los cuales son oblongos, ungüiculados, obtusos y enteros. Hay seis estambres tetradínamos, fértiles, los cuatro mayores soldados de dos á dos. El estilo prominente, corónalo un estigma mamilar. La silícula es lampiña, grande, con seis alas anchas y muy membranosas, y los cuatro apendiculitos glanduliformes, obtusos, persistentes. Las semillas son lampiñas y subtriangulares.

La *hexaptera pinnatifida* se cria entre los peñascos de las cordilleras de Colchagua, Santiago, etc., en una altura de 7400 pies. Las hojas varian mucho en sus anchos y aun en la forma de las pínulas, que son ya obtusas y enteras, ya dentadas ó algo agudas. La variedad *a*, que se cria mas particularmente en las cordilleras de Santiago, es muy peluda, tiene las hojas muy angostas, tomentosas, rojizas, con las lacinias agudas y las silículas lampiñas con las seis alas muy cortas. Ambas florecen en noviembre y diciembre.

XXV. MENONVILLÆA. — MENONVILLEA.

Calycis foliola 4, erecta, oblonga, basi subsaccata; corollæ petalla 4, longe unguiculata, hypogyna, integra, lineari-oblonga; staminum filamenta edentula; silicula stipitata stylo crasso et stigmate capitato terminata, bi-valvis, biscutata; valvæ oppositæ, suspensæ ad axim centralem, in margine alatæ, monospermæ; semina exalbuminosa; embryonis cotyledones planæ, radiculæ adscendenti rimali accumbentes.—Flores luteoli.

MENONVILLEA DC., *Regn. veget., t. 2, p. 419, etc.* — Dispeltophorus Lehmann.

Plantas herbáceas con raices leñosas, los tallos dere-

sépalos son derechos, obtusísimos, membranosos en sus márjenes, verdosos en el medio, y sacciformes en la base; dos de ellos mas hinchados que los otros. Pétalos mucho mas largos que los sépalos, enteros, largamente ungüiculados, con el limbo ovalado y obtuso. Filamentos de los estambres enteros y las anteras auriculadas. Pistilo con estilo corto y grueso y el estigma en cabezuela. Ovario lampiño, pedicelado. Cuatro apéndices membranosos, glanduliformes. Silícula lampiña, con dos celdas y dos ventallas, las cuales, á la época de su madurez, estan colgadas por su ápice escotado de un eje central. Las semillas son rojizas y lampiñas.

En esta especie como en la que precede, el estilo, el estigma, el pezon de las ventallas y los apéndices glanduliformes permanecen despues de la caida de la silícula. Las hojas varian al infinito sea en su forma, sea en su largo ó consistencia: así es que se observan las tres variedades cuyas dos últimas han de formar probablemente especies distintas luego que sus caractéres queden mejor estudiados; por cuanto á la primera, que lleva el nombre de *laciniata*, no la creo sino un estado peculiar de la *menonvillea linearis* con las hojas profundamente dentadas. Se cria en los arenales y en los cerros inmediatos al mar desde Topocalma hasta la provincia de Coquimbo. Florece en agosto y setiembre.

3. *Menonvillea filifolia*.

M. erecta simplex, basi aliquando multicaulis; foliis filiformibus, glabris, acutis, sparsis, sessilibus, integerrimis; radicalibus confertis, rarissime denticulatis; spica simplici vel ramosa, terminali, glabra; floribus luteolis, magnis, pedicellatis, pallidissimis; siliculæ loculis tuberculatis, in margine ala crenata cinctis.

M. FILIFOLIA Fischer y Meyer, *Ind. sem. hort. Petrop.* 1835, *p.* 34. — Swet, *British flower garden*, *vol.* 4, *secunda ser.*, *icon.*

Planta que suele alcanzar hasta un pie y medio de alto, lampiña, con raices anuales ó á veces leñosas y tallo sencillo, muy derecho, algo delgado. Las hojas son todas lineares, filiformes, puntiagudas, muy enteras, sesiles, esparcidas por el largo del tallo y muy numerosas en su base; á veces entre estas últimas se ven dos ó tres denticuladas. Hay muchas flores, grandes, pediceladas, de un amarillo bajo, reunidas en una espiga terminal, sencilla ó algo ramosa, muy lampiña y bastante floja. Cáliz de

cuatro sépalos obtusos, derechos, iguales, algo membranosos en las márjenes y la mitad mas cortos que los pétalos; estos estrechos, obtusos y ungüicu'ados. Seis estambres fértiles, tetradínamos. Estigma mamilar. Estilo y los cuatro lobulitos glandulosos en la parte inferior del ovario, permanentes despues de caidas las ventallas. Estas tuberculadas en la parte dorsal, muy lampiñas, y bordadas de una ala membranosa y festonada.

Esta especie se cria en el interior de la provincia de Santiago, etc., á una distancia bastante grande del mar; en Rancagua, San Fernando, etc. Aunque los señores Fischer y Meyen, y la figura de Swet, señalen una raiz delgada y anua, sin embargo hemos visto varios ejemplares con raíces muy gruesas y muy leñosas, lo que prueba que la *menonvillea filifolia* es perenne como las demas especies. M. BARNEOUD.

IX. CAPARIDEAS.

Familia compuesta de plantas, arbustos, ó de arbolillos, con hojas casi siempre alternas, pecioladas, sencillas ó dijitadas, acompañadas á veces de dos estípulas. Flores regulares ó muy poco irregulares, solitarias ó dispuestas en racimo terminal. Tienen un cáliz de cuatro sépalos libres ó soldados por su base, y una corola por lo comun de cuatro pétalos iguales ó desiguales, alternos con las ojuelas del cáliz. Hay cuatro, seis, ocho, ó un número indefinido de estambres, insertos en la base de un jérmen sencillo, formado de dos carpelos soldados entre sí, y frecuentemente elevado sobre una especie de pezon ó podojino, mas ó menos prolongado; el pistilo es terminal, con el estigma á veces sesil, obtuso y orbicular. El fruto unilocular forma ya una capsula á manera de sílicua mas ó menos prolongada que se abre en dos ventallas, ya una baya carnosa, cuyas semillas son ó parietales, ó parecen esparcidas en la pulpa que

llena la concavidad. Dichas semillas son mas ó menos numerosas, raras veces solitarias, arriñonadas, compuestas de un episperma coriáceo ó crustáceo que cubre inmediatamente un embrion homótropo, algo arqueado, con sus cotiledones hojosos é incumbientes.

Las Caparídeas tienen mucha afinidad con las crucíferas, y varias especies participan de sus virtudes estimulantes, aperitivas y antiescorbúticas. Se encuentran jeneralmente en los paises cálidos de todo el globo, y especialmente en las rejiones intertropicales de la Africa y América. Algunas estan cultivadas como plantas de adorno, y en Chile se deberia introducir el Alcaparro (*Capparis spinosa*) no tanto por la belleza de sus flores como por los botones que ántes de abrirse sirven para hacer las *Alcaparras*, dejándoles el tiempo correspondiente en sal y vinagre.

Los autores dividen esta numerosa familia en dos grandes tribus, segun el fruto es una baya ó una cápsula. En la primera se halla el jénero *Atamisquea*, y en la segunda el jénero *Cleome;* aunque tengo muchísimos motivos para creer que uno y otro sean enteramente ajenos de Chile, no puedo menos sin embargo de describir la especie de *Cleome* que recibió, sin duda por mayor equivocacion, el nombre específico de *Chilensis*.

I. CLEOME. — CLEOME.

Calyx 4-petalus patens, subæqualis. Petala 4 subascendentia, basi nectarifera. Torus subhemisphæricus. Stamina 6, rarius 4 subinæqualia. Siliqua dehiscens, in calyce stipitata aut sessilis.

Cleome, DC., *Prod.*, tom. 1, p. 238. — Sprengl. — Cleome esp. Linn., etc.

Plantas herbáceas, raras veces sufrutescentes, con hojas sencillas ó mas comunmente de tres á siete hojuelas mas ó menos dijitadas. Las flores son solitarias ó en racimos terminales, compuestas de un cáliz persistente ó

caedizo, y partido en cuatro divisiones cuya inferior mas abierta y caediza; de una corola con cuatro pétalos insertos en el receptáculo, sesiles ó ungüiculados, los dos medianos mas chicos y mas aproximados. Hay cuatro ó seis estambres, con los filamentos delgados, casi siempre desiguales, alesnados y cabizbajos, y las anteras laterales, biloculares, y lonjitudinalmente dehiscentes. Jérmen por lo comun estipitado, unilocular, coronado por un pistilo cuyo estilo es brevísimo ó nulo, y el estigma obtuso. La cápsula, que tiene forma de sílicua, es rara vez sesil, rolliza, á veces un poco comprimida, unilocular, compuesta de dos ventallas caedizas, separándose del eje central que es permanente. Las semillas son pequeñas, arriñonadas y ásperas.

Las *cleomes* pertenecen á los paises cálidos en donde varias de ellas estan empleadas como medicinales ó como condimento. Las creo todas exóticas á Chile aunque los autores le señalen la especie que sigue.

1. *Cleome chilensis.*

C. herbacea, inermis, glabra; foliis 7-foliatis, floralibus 3-5 foliatis; sepalis persistentibus; siliqua pendula, glabriuscula, thecaphoro vix longiore.

Cl. chilensis, DC., *Prod. tom.* 1, *p.* 238, etc.

Planta herbácea, de un pie y mas de altura, derecha, poco ramosa, estriada, lampiña, con raices rollizas, blanquizcas y casi sencillas. Las hojas son esparcidas, alternas, largamente pecioladas, dijitadas, compuestas de cinco á siete hojüelas alanceadas, obtusas, nerviosas, las del centro mayores que las laterales. Las florales mucho mas chicas, muy cortamente pecioladas, y divididas en tres ó raras veces en cinco hojuelitas. Flores pajizas, con pedúnculos largos, y dispuestas en racimos flojos y terminales; constan cada una de un cáliz de cuatro sépalos lineares-lanceolados, agudos, persistentes y de una corola con los

pétalos oblongos, cóncavos, y enteros. Los estambres tienen sus filamentos delgados, rojizos, mas largos que los pétalos, y las anteras largas, derechas y lineares. Cápsula linear comprimida, algo cabizbaja, de cerca de una pulgada de largo, sustentada por un pedicelo casi del largo del pedúnculo, y terminada por una punta que es el estilo endurecido; contiene varias semillas redondas, parduscas y un poco ásperas.

A mi entender, esta planta es orijinaria del Perú, y por equivocacion es que los botánicos la señalan en Chile, en donde hasta la fecha ninguna especie de *Caparídeas* se ha encontrado.

X. RESEDACEAS.

Plantas casi siempre herbáceas, con tallos ramosos, cilíndricos ó angulosos, guarnecidos de hojas derramadas, alternas, enteras ó recortadas. Estípulas nulas, y á veces las suplen dos glandulitas. Las flores son pequeñillas, mas ó menos irregulares, y dispuestas en espigas simples y terminales. El cáliz está dividido en cuatro á siete partes profundas y persistentes. La corola presenta igual número de pétalos y rara vez menor; alternan con las lacinias de los cálices, y son caedizos, desiguales, los superiores mas grandes que los inferiores, y á veces sutilmente laciniados. Los estambres rara vez quedan en tres, y regularmente son 15-20 y aun 40; estan separados de los pétalos por un como disco glanduloso ó escamoso. El pistilo persistente y muy corto, tiene su estilo subcónico, hueco, estriado anteriormente, y su estigma truncado ó sesgado, y lijeramente papilloso. El fruto suele formar una cápsula unilocular, mas ó menos larga, abierta naturalmente en su cima (aun en el estado de ovario), y contiene una mul-

titud de semillas pegadas á los trofospermos parietales, nerviformes, en número igual al de los pistilos y alternando entre ellos. Esas semillas son pequeñas, ovoidas ó reniformes, y envueltas en un tegumento crustáceo tal vez áspero.

Las plantas que pertenecen á esta familia se encuentran en el sur de la Europa y en Africa; algunas especies se han descubierto al norte de las Indias, y aun en la California; pero en jeneral son allí muy raras, y los parajes que baña el Mediterráneo pueden considerarse como su verdadera patria. Chile no produce ninguna de ellas; solo sí que cultiva como planta de adorno una especie del jénero siguiente.

I. RESEDA. — RESEDA.

Petala inæqualiter multifida. Stam. 10-24. *Capsulari-hexagona apice hians;* 3-6 *stylis terminata, intus* 1-*locularis, placentæ parietales cum stylis alternæ.*

Plantas herbáceas, anuales, ó perennes, con hojas alternas, enteras ó pinatífidas, y las flores pequeñas y blanquizcas, dispuestas en espiga terminal. Cada una de ellas se compone de un cáliz monosépalo dividido en 4-6 divisiones persistentes. Hay 4-6 pétalos desiguales, irregulares, tal vez fimbriados ó recortados, y 12-20 estambres con filamentos injertos por bajo, y en derredor de la base de un ovario casi sesil, cargado de 3-5 estilos muy cortos. La cápsula es ovalada, oblonga, angulosa, con una sola celdilla, y se abre por la parte superior; contiene muchas semillas pegadas á placentas laterales.

Las resedas son plantas que pertenecen exclusivamente al antiguo continente. El *reseda luteola* ó *Gualdo* de los Españoles se cultiva mucho en Europa en razon del hermoso color amarillo que de él se saca y sirve para tintes; debieran los Chilenos introducirle en su suelo, porque supliria aventajadamente las diferentes especies de

Michay. Hasta el dia solo se cultiva en los jardines la planta siguiente, y eso por adorno.

1. **Reseda odorata.** *

Foliis undulatis integris trilobisque, calycibus corollam æquantibus, fructibus laxis.

Reseda odorata, Linn. — DC., etc.

Numerosos tallos divididos en ramitos angulosos desparramados, lampiños ó un poco vellosos, de ocho á diez pulgadas de alto. Las hojas son lustrosas, lanceoladas, subsesiles, obtusas, las inferiores enteras, las superiores suelen ser bi ó trilobulosas. Las flores muy olorosas y de un blanco pajizo ó verdoso, y estan dispuestas en racimos largos de dos á cuatro pulgadas. Tienen los pedículos mas largos que los sépalos que son lineares, ó sublineares, de cuyos bordes sobresalen demasiadamente los apéndices de los pétalos superiores.

La reseda odorífera es orijinaria de las costas setentrionales de la Africa. Aunque con flores pequeñas, y sin apariencia, mucho tiempo ha que se la cultiva en razon del agradable aroma que suelta. Cuando se la cria con un solo tallo se hace de ella un arbustito que vive varios años. En Chile conserva su flor durante una gran parte del año.

XI. BIXACEAS.

Arboles ó arbustos lampiños ó rara vez cubiertos de pelos estrellados, con hojas alternas, sencillas, enteras, persistentes, pecioladas y provistas de estípulas ó careciendo de ellas. Flores pedunculadas y axilares, frecuentemente unisexuales y dioícas, otras veces hermafroditas, acompañadas de bracteas en la base. Cáliz formado de cuatro á siete sépalos libres ó soldados á la parte inferior con la prefloracion imbricada. Pétalos ningunos ó en número de cuatro alternando con los sépalos. Los estambres son infi-

nitos y tienen los filamentos libres, insertos en un disco tan ancho que ocupa todo el interior del cáliz; finalizan por anteras biloculares. El ovario libre, sesil ó estipitado, globuloso, unilocular, contiene muchos huevecillos adheridos á unos placentas parietales cuyo número es igual al de los lóbulos del estigma. El fruto es capsular ó carnoso, y las semillas que estan, como los huevecillos, pegadas á los placentas parietales, tienen un tegumento carnoso debajo del cual se halla otro tegumento crustaceo doblado de una membrana delgada, el que envuelve un perispermo carnoso mas ó menos espeso; el embrion es derecho ó lijeramente corvo, los cotiledones foliaceos y el rejo dirijido hácia el hilo.

Las *Bixáceas*, á las cuales reunen algunos autores las *Flacurciaceas*, pertenecen casi todas á la América y especialmente á las rejiones tropicales; algunas son peculiares á las islas de la Asia y Africa, y ninguna á la Europa. Por lo comun son árboles ó arbolillos muy poco apreciados en la medicina como en las artes; sin embargo la pulpa del fruto del *Bixa orellana* se usa frecuentemente como astringente y para cortar las calenturas, y de sus granillos se saca, por infusion, una pasta roja conocida con el nombre de *achiote*, la cual sirve para teñir.

Los jéneros que pertenecen á esta familia se dividen en dos secciones caracterizadas por el fruto que es dehiscente en el primero é indehiscente en el segundo; el *Azara*, el único oriundo de Chile, pertenece á esta ultima seccion.

I. AZARA. — AZARA.

Calyx 4-7 partitus. Petala nulla. Stamina plurima aut indefinita. Filamenta capillaria, persistentia, basi calycis inserta. Antheræ subrotundæ biloculares. Bacca coriacea, stylo subulato apiculata, unilocularis, polysperma. Placentæ 3-4 parietales.

Azara Ruiz y Pav., *Flor. peruv. prod.* 79, *tab.* 36. — DC., *Prod. regn. veget.*, *tom.* 1, *p.* 262. — Don, *the Edinb. new philos. Journ. tom.* 11, *p.* 117.
Vulgarmente *Lilen*, *Corcolen* y *Aromo*.

Arboles ó arbustos siempre verdes, ramosos, con hojas mellizas y de dos layas : las unas mas grandes que las otras, pero todas alternas, sencillas y mas ó menos pecioladas. Las flores á veces muy fragantes y dispuestas en espigas ó en panojas en el sobaco de las hojas ; consta cada una de un solo cáliz sin pétalos, persistente y dividido en cuatro, cinco y hasta siete lacinias. Estambres muchísimos é insertos en la base del cáliz; tienen sus filamentos capilares, libres y persistentes y las anteras subredondas, extrorsas, biloculares y lonjitudinalmente dehiscentes. El ovario es globoso, sesil, unilocular; lo termina un pistilo alesnado de arriba abajo, medio arqueado, con el estigma obtuso ó trilobado. El fruto es una baya por lo comun globosa, de un color ceniciento que pasa despues al azulenco, cargándose de un polvillo pruinoso y terminado por un pistilo persistente. Las semillas que son muchas, abortan á proporcion que maduran y son lisas, angulosas, cubiertas de un tegumento, y colocadasen tres ó cuatro placentas laterales. El embrion derecho, y los cotiledones reniformes y subhojosos.

Los *Azaras* son oriundos de la América del Sud y mas particularmente de la república de Chile, desde la provincia de Aconcagua hasta la de Chiloe. Son arbustos ó árboles cuyas hojas son muy amargas y la madera casi de ningun uso por su muy mala calidad. Los habitantes los llaman *Lilen* y *Corcolen* y confunden varias especies con uno ó con el otro de estos dos nombres. Los señores Ruiz y Pavon le dieron el que llevan en la ciencia en honor del excelentísimo señor don José Nicolas de Azara, que ilustró y publicó la introduccion de don Guillermo Bowles á la jeografía física y historia natural de España. Todas las especies conservan mucho tiempo los botones cerrados, florecen muy temprano y pierden luego sus flores; estas son infinitas y despiden en jeneral un buen olor, lo que ha motivado el nombre

de *Aromo* que dan los Españoles á algunas especies y especialmente á las que se hallan solamente en estado de arbusto; no tardará mucho para que los aficionados á la horticultura los introduzcan en sus jardines como propios para adornar los bosques artificiales; hasta la fecha no se cultiva especie ninguna en los jardines de Europa.

Las especies varian muchos, particularmente en las flores.

1. *Azara gilliesii*.

A. arbor; foliis geminis, spinoso-dentatis, glabris, majori elliptico longe petiolato; minori subrotundo; floribus spicatis, pedicellis brevissimis; calyce subcrasso 5-fido; extus glabriusculo, intus dense barbato.

A. Gilliesii Hooker et Arn., *Botan Miscell.*, *tom.* 3, *p.* 144. — Azara lilen, Bert., *Merr., chil.*, *p.* 564.

Var. α foliis coriaceis, rotundo-ellipticis, sæpius integris aut parum dentatis.

Vulgarmente *Lilen*.

Arbol de ocho á diez pies de altura, perfectamente lampiño con ramos cilíndricos cenicientos, algo rojizos por la parte superior, vestidos de dos clases de hojas, las mayores ovaladas, obtusísimas, espinoso-dentadas ó aserradas, muy lampiñas, coriaceo membranosas, tiesas, lustrosas por encima, muy nerviosas en ambos lados, de una pulgada y media de largo con una de ancho, y sentadas sobre peciolos de seis á siete líneas de largo; las hojas menores son subredondas, dentadas, caedizas y solamente de cuatro líneas de ancho. Las flores casi sesiles en el sobaco de una bráctea en figura de escama, forman panojitos, que con el tiempo se vuelven espigas cilíndricas, algo pendientes, y del largo de los peciolos. Tienen un cáliz persistente, glabro y negruzco por afuera, muy pestañoso interiormente, dividido en cinco lacinias espesas y ovaladas. Los estambres son muchos, largos del doble de las divisiones del cáliz. El fruto es una baya enteramente globosa, lisa, ya cenicienta y despues pruinosa, de cuatro líneas de diámetro, y terminada por un pistilo casi de su largo, persistente, cilíndrico, obtuso y medio arqueado. Los semillas son pocas, muy lijeramente surcadas, algo angulosas y de color rubio.

La variedad α que encontré en la provincia de Aconcagua es muy notable por sus hojas, mas pequeñas, mas coriáceas, mas anchas y menos largas, y especialmente por tener las márjenes muy poco dentadas y á veces perfectamente enteras.

El *Lilen* se cria en los bosques de la parte central de Chile en las provincias de Colchagua, Santiago, Aconcagua, en la Dormida, en Taguatagua, etc. Es árbol bastante grueso, pero de una muy mala calidad; así es que su madera no tiene casi uso ninguno. Es sin duda por equivocacion que en el *Botan. miscell.* de Hooker el doctor Gillies le da el nombre vulgar de *Navanjillo* ó mas bien de *Naranjillo*, nombre que tiene en Chile el *Dacostea*, árbol muy distinto y de la familla de las Corneas.

2. *Azara intermedia* †

A. arbor 6-8 pedalis, ramulis tomentosis; foliis geminis, glabris, integris, coriaceis; majori obovato, sæpius subacutulo, petiolato; minori elliptico, obtuso aut subrotundo; floribus umbellatis; calyce 4 fido extus glabriusculo, intus dense barbato.

Arbol de seis á ocho pies, derecho, lampiño, con los ramos tiernos, bien peludos ó afelpados y vestido de hojas alternas, trasaovadas, obtusas ó las mas veces algo puntiagudas, adelgazadas por la base, coriáceas, lampiñas, muy nerviosas, lustrosas por encima, de diez y ocho á veinte y dos líneas de largo con diez á doce de ancho, y sustentadas por peciolos lampiños, canaliculados y de cuatro líneas escasas de largo. Las hojas menores son elípticas, ó subredondas, obtusas en las dos extremidades, muy enteras, sesiles ó sentadas en peciolos cortísimos, y alcanzando por lo comun el largo del peciolo de la hoja mayor. El pedúnculo grueso y velloso sustenta seis á ocho flores subsesiles dispuestas en panojitas y compuestas de un cáliz persistente, lampiño y purpúreo por afuera, muy peludo y casi pestañoso interiormente, y dividido en cuatro lacinias espesas subtriangulares. Hay de veinte á veinte y cinco estambres injertos sobre el disco peludo, con los filamentos capilares, persistentes, mas largo del doble que las divisiones del cáliz y las anteras casi redondas, entrorsas, biloculares y dehiscentes lonjitudinalmente. El pistilo es algo arqueado, muy obtuso, como truncado en la parte superior y casi del largo de los estambres. No vi los frutos.

Esta especie es muy afin del *Azara Gilliesii*, especialmente de la variedad *a*, y quizá no debe formar sino una mera variedad; sin embargo difieren mucho una de otra por las hojas que son en la primera mas coriáceas, mas agudas, perfectamente enteras, adelgazadas en la base y llevadas por peciolos

mucho mas cortos. Las flores son tambien menos numerosas, mas bien en panoja que en espiga, y tienen el cáliz dividido en cuatro lacinias en lugar de cinco. La encontré al pie de las cordilleras de la provincia de Colchagua en una altura de 2000 pies. Los habitantes le dan tambien el nombre de *Lilen* y no la usan por la mala calidad de su madera.

3. *Azara celastrina.*

A. foliis geminis, subrotundo-ovalibus, obscure serratis, glabris, minoribus ellipticis, caducis; floribus axillaribus, fasciculato-paniculatis.

Azara? Celastrina Don, *the Edinb. new. philos. journal, t.* 11, *p.* 119.
Vulgarmente *Lilen.*

Arbol de poca altura, cuyos ramos son muchos, rollizos, encorvados, algo ásperos y velludos cuando tiernos. Las hojas mayores son alternas ovaladas ó ovalado-redondas, obscuramente dentadas, obtusas, rara vez puntiagudas, muy lisas y muy lampiñas, de un verde ceniciento, de una pulgada de largo con media de ancho, y sustentadas por peciolos mas cortos de una tercera parte y cubiertos de una vellosidad que corre sobre el nervio principal. Las hojas menores son muy caedizas oblongas, obtusas, subsesiles, y apénas del largo del peciolo de las mayores. Las flores forman panojas á veces solitarias en el sobaco de las hojas, muy flojas, sustendadas por peciolos velludos, mas ó menos largos, provistos en su base de una bráctea muy pequeña y con forma de escama. Cáliz muy velludo, dividido en cuatro ó cinco lacinias ovaladas, algo obtusas; hay como quince á veinte estambres mas largos que las divisiones del cáliz, todos fértiles, con los filamentos capilares, rojizos, y las anteras subredondas, entrorsas y lonjitudinalmente dehiscentes. Ovulo unilocular superado por un pistilo mas largo que los estambres, con el estigma papilloso y dividido en tres lobulitos.

Esta especie, de un porte algo distinto de los verdaderos *Azaras*, pertenece sin embargo á este jénero por todos los caractéres de sus flores y de sus frutos; como en las demas especies, varia muchisimo; las hay con hojas casi redondas y otras de forma perfectamente lanceolada. Las flores forman panojas ya solitarias, pequeñas, con las flores casi sesiles, ya juntas algunas en el mismo sobaco, con flores mas numerosas y sustentadas por peciolos muy largos. Cada flor tiene en la base de sus pétalos glandulitas de que carecen muchos individuos, y están suplidos entonces por verticilos petaloideos muy distintos y mas interiores que los sépalos con los que alternan. Dichos pétalos son li-

neares, algo mas largos que las divisiones del cáliz, y cargados á veces con un estambre igual á los demas. Se nota en fin diferencia hasta en el largo de los estambres y de los pistilos.

Si fuesen constantes todos estos caractéres, preciso seria formar varias especies distintas ; pero en los muchos ejemplares observados hemos encontrado pasajes de unas á otras lo que nos obliga á reunirlas todas en una sola especie. El *Azara celastrina* se cria especialmente en los cerros de Polpaico, Quillota, Valparaiso, Colchagua, etc. El vulgar lo apellida *Lilen*, nombre que se da á otras especies muy distintas. Florece en diciembre y enero.

4. *Azara fernandesiana*. †

A. foliis geminis serratis, tenuibus membranaceis; majori lato-lanceolato; minori subrotundo; pedunculis longiusculis corymbosis; fructu calyce subduplo longiori; placentis 3, quandoque 4.

Arbusto con ramos rollizos, lisos mas ó menos velludos. Las hojas mayores son bastante grandes, lampiñas, muy lijeramente vellosas en el nervio principal, delgadas, membranosas, elíptico-lanceoladas, aserradas, puntiagudas, de un verde obscuro por encima, algo mas claro por debajo, de dos pulgadas de largo con casi una de ancho, y sustendadas por peciolos vellosos y cortísimos. Las hojas menores subcirculares, muy aserradas, como de seis líneas de diámetro, del color y de la consistencia de las mayores. Los pedúnculos son axilares, largos, lijeramente velludos, terminados por una umbela de diez á doce flores llevadas sobre pedicelos lisos, peludos que con el tiempo se alargan y se ensanchan en la parte superior. No ví los pétalos y el cáliz es grande, muy lijeramente velloso por afuera como por dentro, y dividido en cinco y las mas veces en seis lacinias lanceoladas, mas ó menos puntiagudas y membranosas. Hay muchísimos estambres persistentes, con los filamentos capilares, rojizos, algo arqueados, del doble mas largos que las divisiones del cáliz, y terminados por una antera redonda, bilocular, dehiscente en su lonjitud. El fruto redondo, liso, de un color obscuro, de dos líneas escasas de diámetro, y mas largo del doble que las divisiones del cáliz; está sobrecargado de un pistilo rojizo, arqueado, alesnado y casi de su largo. Contiene una grande cantidad de semillas redondas, lisas, que abortan con la mayor fa-

cilidad, de modo que la baya se halla muchísimas veces enteramente vacía; hay tres ó cuatro placentas parietales.

Esta especie muy afin del *Azara serrata* se distingue por sus hojas mayores que son mas anchas, muy delgadas, enteramente membranosas, por las menores mucho mas grandes, mas regulares y por las divisiones del cáliz que alcanzan casi las dos terceras partes del largo de la baya. Se cria en la cumbre de los cerros de la isla de Juan Fernandez, en donde la descubrió el infortunado Bertero.

5. *Azara serrata.*

A. ramis disticis; foliis geminis, coriaceis, serratis, glabris; majori oblongo aut oblongo-lanceolato; minori subrotundo; corymbis longe pedunculatis multifloris; calyce fructu 3-hplo longiori.

A. serrata Ruiz y Pav., *Syst. veget. flor. peruv. et chil.*, *t.* 1, *p.* 137., et *Flor. peruv. et chil.*, *tom.* 5, *ined.*, *tab.* 465, *fig.* 6. — D.C., *Prod. syst. veget.*, *tom.* 1, *p.* 262. — Don, *the Edinb. new phil. journ.*, *tom.*, 11, *p.* 117. — W. J. Hooker, *the Botany of cap. Beechey's voyage*, *p.* 7, *tab.* 4.

Vulgarmente *Corcolen* y *Aromo de Castilla.*

Arbusto de cuatro á cinco pies con ramos bien abiertos, dísticos, algo vellosos. Las hojas son alternas, lampiñas ó á veces con tal cual pelitos, membranosas, ya subelípticas, ya ovalado y aun linear-lanceoladas bien aserradas, mas ó menos puntiagudas, de mas de una pulgada y media de largo, y sustentadas por peciolo muy corto y muy delgado. Las hojas menores mucho mas chicas, subredondas, igualmente lampiñas y aserradas. Flores dispuestas en corimbos sostenidos por pedúnculos muy velludos, axilares, y señalados con las cicatrices de las brácteas que cayeron. Los pedicelos son rojizos, peludos de una á una línea escasa de largo, y alárganse al tiempo de madurar el fruto. Cáliz persistente, velloso de cinco á seis divisiones lanceoladas, mas ó menos obtusas, rojizas y algo blanquecinas en los bordes, lo que proviene de los pelos del interior que son mucho mas largos. Los estambres, que son infinitos, tienen los filamentos capilares, persistentes, mas largos del doble que las divisiones del cáliz, y las anteras redondas. Pistilo con estilo trígono y trisurcado y casi del grueso del estigma. La baya es unilocular, globosa, de un azul glauco y terminado por el pistilo persistente y mas corto de la mitad que ella. Las semillas que

abortan á proporcion que madura el fruto, son de un rubio pardo, lisas y algo angulosas.

Esta especie que despide un olor muy suave varia mucho en la forma de sus hojas que son ya dos veces ya cuatro veces mas largas que anchas, siendo las primeras perfectamente ovaladas, y lineares-lanceoladas las últimas. Se cria en las provincias del Sud, en Concepcion, Valdivia, Osorno, Chiloe, etc. Aunque las flores carecen de pétalos, sin embargo por sus grandes cantidades y por la elegancia de los estambres que son infinitos y amarillos, dan al arbusto un aspecto bellísimo y lo hacen muy precioso para los jardines y los bosques artificiales. Los habitantes de aquellas provincias lo llaman *Aromo de Castilla*, para distinguirlo del *aromo ordinario*, que es el *Azara integrifolia*, y cuyo olor no es tan fragante y tan agradable. En Valdivia florece en octubre y en enero madura sus frutos; estos que caen muy fácilmente se hallan ocultados por las hojas y debajo de los ramos, los cuales se extienden casi horizontalmente á manera de hoja de palma. Luego despues de la caida de sus frutos principian á brotar botones y aun desarrollarse algunas flores.

6. *Azara dentata.*

A. ramis distichis; foliis geminis interrupte dentato-serratis, ellipticis subcoriaceis subtus tomentosis; corymbis subsessilibus paucifloris.

A. dentata, Ruiz y Pav., *Syst. veget.*, *tom.* 1, *p.* 138, *et Flora peruv. et chil.*, *tom.* 5, *ined.*, *tab.* 465, *fig. a.* — DC., *Prod. syst. veget.*, *tom.* 1, *p.* 262. — Don, *the Edinb. new. phil. journ.*, *tom.* 11, *p.* 117. — Colla, *Herb. pedem. tom.* 1, *p.* 220, *fig.* 28.
Vulgarmente *Corcolen* y *Aromo.*

Arbolillo de cuatro á cinco pies, ceniciento, con ramos cilíndricos, dísticos, algo velludos cuando tiernos, cargados de muchas hojas alternas, elípticas, dentado-aserradas, á veces enteras, algo dobladas en sus márjenes, de un verde blanquecino, lampiñas y casi ásperas por encima, tomentosas y muy nerviosas por el envés, de diez á doce líneas de largo con seis de ancho, y sustentadas por peciolos velludos de dos líneas escasas de largo. Las hojas menores tienen una forma algo mas circular, y alcanzan apénas á la tercera parte de las grandes. Las flores forman en el sobaco de las hojas un corimbo de cuatro á seis flores casi sesiles ó sentadas en un pedúnculo velludo y de dos á tres líneas de largo. El cáliz es persistente, y muy peludo particularmente en el interior, y dividido en cinco y tal vez en seis lacinias mas ó menos agudas. Hay de treinta á cuarenta estam-

bres mas largos del doble ó del triple que el cáliz, insertos sobre un disco muy peludo, con los filamentos capilares, lampiños, rojizos y las anteras arredondeadas y amarillas. El fruto es una baya unilocular, globosa, de dos líneas de diámetro, lisa y terminada por un estilo alesnado algo arqueado y casi del largo de la baya; contiene muy pocas semillas lisas, angulosas, porque las demas abortan.

El *Azara dentata* se cria en las provincias de Santiago, Talca, Concepcion y hasta Valdivia; es arbusto que merece tambien la atencion de los horticultores por la grande cantidad de sus flores amarillas las cuales despiden un olor bastante agradable aunque no tanto como la especie que precede.

7. *Azara integrifolia.*

A. frutex 4-5 *pedalis; ramis distichis; foliis geminis, glabris, integerrimis, majori obovato aut oblongo, minori ovato, subrotundove; floribus spicatis.*

A. integrifolia, Ruiz y Pav., *Syst. veget., fl. peruv. et chil.*, *tom.* 1, *p.* 138, *et Flor. peruv. et chil.*, *tom.* 5, *ined.*, *tab.* 466, *f. a.* — DC., *Prod. syst. veget.*, *tom.* 1, *p.* 262. — Don, *the Edinb. new. phil. journ.*, *tom.* 11, *p.* 118.
Vulgarmente *Corcolen* y *Aromo.*

Arbusto de cuatro á cinco pies de alto, derecho, abierto, con los ramos cilíndricos, algo rojizos, muy veludos y dispuestos en dos series que se oponen una á otra. Las hojas son coriáceas, alternas, lampiñas, ovaladas ó trasaovadas, algo adelgazadas en la base entera, muy rara vez con tal cual dientecito, un poco dobladas en las márjenes, nerviosas y de una pulgada á una pulgada y media de larga con seis á ocho líneas de ancho; los peciolos son muy cortos y velludos. Las hojas menores son persistentes, muy enteras, ovaladas ó casi arredondeadas, y desiguales en la base, tres ó cuatro veces mas chicas que las grandes, y de la misma consistencia. Se cuentan de doce á veinte flores pequeñas fragrantes, como pegadas dentro de la excavacion de un pedúnculo rollizo y velloso, acompañada cada una de una bráctea muy pequeña, ovalado-lanceolada, puntiaguda y vellosa, y formando espigas en el sobaco de las hojas. Cáliz muy peludo en el interior, grueso y partido en cuatro lacinias mas ó menos agudas y á veces algo obtusas. Pétalos ningunos. Estambres de quince á veinte, doblado largos de la divisiones del

cáliz, con los filamentos capilares y las anteras pequeñas, reniformes. Bayas globosas, uniloculares, cenicientas ó de un azulenco glauco y terminadas por una punta alesnada que es el estilo endurecido; contienen ocho á doce semillas pequeñas algo angulosas y de un color rubio.

El *Azara integrifolia* se cria desde la provincia de Aconcagua hasta la de Chiloe. Los ejemplares del sud difieren algo de los del norte, por sus hojas mas aovadas y mas adelgazadas en la base y sobre todo por las hojas menores que son mucho mas pequeñas y mas bien ovaladas que circulares. Tiene muchísimas flores que permanecen bastante tiempo en el estado de boton, y abriéndose en agosto (en Valdivia) un mes despues ya estan todas caidas. Aunque no tenga el olor suave del *Azara serrata*, merece sin embargo la atencion de los horticultores por el aspecto todo amarillo que tiene cuando abiertas estan sus flores.

8. *Azara alpina.*

A. foliis geminis æqualibus, oblongo-obovatis, obtusis, apice serratis, coriaceis; racemulis folio triplo brevioribus, ter-quinque floris.

A. alpina Pæppig y Endl., *Nova gen. ac sp. plant. v. 2, p. 50, tab. 167.*

Arbusto de un pie y medio escaso de altura, siempre verde y muy ramoso, cuyas raices son gruesas, leñosas y dan orijen á varios tallos delgados, lampiños, cenicientos, divididos por la base en ramitos alternos derechos, angulosos, purpúreos en la parte superior y cargados de muchas hojas. Las inferiores por lo comun solitarias, esparcidas, las superiores jeminadas, abiertas, coriáceas, tiesas, oblongo-trasaovadas, adelgazadas en la base, casi en caña, aserradas desde el medio hasta la punta, lampiñas, muy lisas, de un verde algo obscuro, lustrosas por encima y de ocho líneas de largo cuando mas. Los racimos son axilares, solitarios, abiertos, mas cortos del doble ó del triple que las hojas, compuestos de tres á cinco flores muy cortamente pedunculadas; cada una carece de pétalos y tiene un cáliz blanquecino, campanudo al principio, que con el tiempo se encorva y se divide en cuatro lacinias, ovaladas, romas y soldadas por su base. Se cuentan veinte á treinta estambres derechos, algo mas largos que las divisiones del cáliz, con los filamentos capilares, libres, y las anteras globosas y amarillentas.

Ovario aovado ó sublajeniforme, del largo de los estambres, de una sola celdilla, con muchos ovulos. Las bayas son redondas, coriáceas, lampiñas, pulposas, terminadas por el pistilo que es persistente; contienen muchas semillas, chicas, comprimidas y pegadas sobre los placentas parietales.

Esta especie, descubierta por el señor Pœppig, se cria en los pastos de las cordilleras de la provincia de Concepcion; es la mas pequeña de todas las especies conocidas. Florece en febrero.

XII. CISTINEAS.

Plantas ó arbustos con ramos rollizos ó subtetrágonos, frecuentemente viscosos, ó cargados de pelos sencillos ó estrellados. Las hojas son casi siempre opuestas, enteras, sesiles ó pecioladas, y á veces provistas de dos estípulas. Las flores regulares, axilares ó terminales, forman racimos ó corimbos, y son de color amarillo, blanco ó rosado. Su cáliz tiene cinco divisiones profundas, ó cinco sépalos dispuestos en dos series, los exteriores por lo comun algo mas pequeños que los tres interiores; hay cinco pétalos aplastados, muy caducos, subcirculares y muy cortamente ungüiculados. Estambres muy numerosos, é insertos en el receptáculo; ovario libre, globuloso, rara vez unilocular, mas frecuentemente con cinco, seis, siete ó diez celdillas mas ó menos completas, que contienen muchos huevecillos pegados á unos placentas parietales. El estilo sencillo, terminal, caduco. Cápsulas globulosas, envueltas en el cáliz que es persistente, uni ó multiloculares, cada celda abriéndose en tres, cinco ó diez ventallas que llevan cada una uno de los disepimentos, ó uno de los placentas en el medio de su cara interna. Las semillas muy

numerosas contienen un embrion entritropo mas ó menos encorvado, ó arrollado espiralmente en un endosperma carnoso.

Las *Cistineas* forman una pequeña familia compuesta solamente de algunos jéneros cuyos principales son los conocidos bajo los nombres de *Cistus* y *Helianthemum*; varias especies, y especialmente los *Cistus creticus* y *cyprius* dan un licor aceitoso y balsámico que, puesto en la consistencia de la goma, forma el *Ladano* de los boticarios; la mayor parte pertenecen á las rejiones que avecinan el Mediterráneo y muy pocas han sido encontradas en América.

I. JARA. — HELIANTHEMUM.

Calyx 5-sepalus; sepalis 2 exterioribus inæqualibus vel nullis. Petala 5 caduca. Stamina indefinita creberrima. Capsula unilocularis 3-valvis, valvis medio placentiferis. Semina plura, angulata, glabra.

Yerbas ó arbustos con hojas alternas ó opuestas tri ó penni-nerviadas, algunas veces estipuladas. Las flores son ya solitarias ya reunidas en corimbo, en racimos ó en panojas, y sustentadas por un pedicelo opuesto á las hojas. Cáliz con tres sépalos iguales ó con cinco dispuestos en dos series, los dos exteriores comunmente mas pequeños que los tres interiores. Cinco pétalos caedizos, iguales y achuchados. Estambres infinitos, hipójinos, con los filamentos filiformes y las anteras biloculares. El estigma forma una cabezuela frecuentemente subsesil. La fruta es una cápsula unilocular ó imperfectamente trilocular, compuesta de tres ventallas, llevando en el medio un número mas ó menos crecido de semillas angulosas, lampiñas, provistas de un albúmen blanco y carnudo.

Este jénero ofrece un gran número de especies oriundas casi todas de las provincias meridionales de la Europa; muy pocas se crian en las Américas, y dos solamente fueron descubiertas en las cordilleras de Chile por el sabio Haenke.

1. *Helianthemum hirsutissimum*.

H. suffructicosum cæspitosum; caulibus pluribus, erectis, pubescentibus; foliis sparsis exstipulatis, linearibus-oblongis, acutis, hirsutissimis; floribus terminalibus, racemosis, breviter pedicellatis; calycis hirsutissimis sepalis, interioribus late ovatis, acutis capsula sublongioribus.

H. HIRSUTISSIMUM Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 95.

Planta subfruticosa, muy ramosa, de un pie de altura, con los tallos pardos, levantados, rollizos, estriados en su largo, muy lampiños, y los ramitos herbáceos, cargados en la parte superior de algun vello estrellado. Las hojas, que existen solamente en los ramitos, son sesiles, lineares-obtusas, algo dobladas en sus márjenes, adelgazadas en la base, cubiertas en ambas caras de pelos estrellados, desprovistas de estípulas, y de dos á tres líneas de largo contra media de ancho; al principio estas hojas se hallan amontonadas, pero á proporcion que envejecen, se apartan un poco unas de otras. Flores amarillas, axilares, solitarias, derechas, sentadas sobre pedicelos filiformes, muy vellosos y cortísimos. Cáliz cubierto de un vello estrellado, los dos exteriores setaceos, agudos, los tres interiores bien ovalados, puntiagudos, y mas largos del doble que los exteriores. Pétalos mayores que el cáliz, con los estambres apretados; el ovario globoso, y lampiño, y el estigma subsesil y en cabezuela. La cápsula es subglobosa, casi del largo del cáliz y muy lampiña.

Se cria en las cordilleras de las provincias setentrionales de Chile.

2. *Helianthemum spartioides*.

H. fruticulosum, ramosissimum; ramis virgatis, ascendentibus, inferne nudis; foliis fasciculatis, exstipulatis, linearibus obtusis, margine revolutis, basi attenuatis, utrinque pube stellata vestitis; floribus

axillaribus, solitariis, pedicellatis; calycis pubescentis sepalis, exterioribus setaceis.

H. SPARTIOIDES Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 95.

Planta vellosa compuesta de muchos tallos subfruticosos, casi del grueso del dedo meñique, rollizos, sencillos, cubiertos de pelos largos y blanquecinos y tendidos en el suelo á manera de césped. Las hojas son lineares-oblongas, de una pulgada de largo contra una línea de ancho, puntiagudas, muy enteras, adelgazadas en peciolo corto, dilatado en la base, y cargadas en ambos lados de muchos pelos sencillos, tiesos y apretados; las inferiores imbricadas, las superiores esparcidas, todas desprovistas de estípulas. Flores pequeñas, amarillas, dispuestas en racimos en el ápice de los tallos, y sustentadas por pedicelos bien separados, cilíndricos, vellosos y de una á cuatro líneas de largo. Bracteas muy conformes á las hojas, de dos á tres líneas de largo, y persistentes despues de caidos los pedicelos. Cáliz muy pelado, con los dos sépalos exteriores lineares, apenas anchos, de una línea de largo, y pegados á los tres interiores que son ovalados, agudos y tres veces mayores. Pétalos mas largos que los sépalos. Estambres apretados. Ovario globoso, terminado por un estigma casi sesil y en cabezuela. Cápsula un poco mas corta que el cáliz, ovalada, trígona y muy lampiña.

Esta planta se cria tambien en las cordilleras de Chile, donde fue descubierta por el sabio Haenke. Por no conocer ni una ni otra de las dos especies, en la necesidad me he visto de copiar las descripciones que de ellas da el señor Presl en sus *Reliquiæ Haenkeanæ*. El mismo autor señala tambien por haberse encontrado en Chile el *helianthemum brasiliense* de los autores.

XIII. VIOLARIAS.

Plantas herbáceas ó sufruticosas, con hojas alternas, muy rara vez opuestas, sencillas, pecioladas, provistas de dos estípulas libres y persistentes. Las flores son axilares, casi siempre irregulares; estan compuestas de cinco sépalos persistentes, libres ó

soldados por su base, de cinco pétalos, con el inferior por lo comun mas grande y entonces terminado en un espolon hueco y mas ó menos prolongado, de cinco estambres alternos con los pétalos, con los filamentos cortísimos, comprimidos, y las anteras sentadas en un conectivo muy ancho que remata en una membrana ovalada ó deltoidea y puntiaguda; con frecuencia dos de estos estambres estan adornados cada uno de un apéndice mas ó menos cilíndrico, colocado en el espolon del pétalo inferior. El estilo es sencillo, un poco encorvado en su base, rehenchido hácia su parte superior, que termina con un estigma un poco lateral, y presentando una pequeña fosita semicircular, ya simple, ya festonada ó lobulosa. La cápsula es unilocular, y se abre en tres ventallas á manera de barquita. En el fondo se hallan pegadas las semillas, que son aovadas ó subglobulosas, mas ó menos numerosas, con el albúmen carnoso.

Las violarias son, por lo comun, plantas de las rejiones templadas, y unas pocas de los paises cálidos. Las raices de muchas especies son mas ó menos eméticas, y contienen un principio acre que algunos químicos tienen por un verdadero sal alcali, y que llaman *Violina*. Los jéneros se distinguen en dos grandes tribus segun la regularidad ó la irregularidad de las flores; las especies peculiares de Chile pertenecen á esta última tribu.

I. VIOLETA. — VIOLA.

Calix 5-sepalus appendiculatus. Petala inæqualia; inferius dorsum in calcar cavum plus minus productum. Stamina dilatata, duo inferiora basi calcarato-appendiculata. Capsula oblonga 1-locularis, 3 valvis dehiscens.

VIOLA Linn. — De Juss. — De Cand., etc.
Vulgarmente *Violetas.*

Plantas por lo comun perennes, acaules ó provistas de un tallo herbáceo ó leñoso. Las hojas son pecioladas, marcescentes, alternas, mas ó menos numerosas, y tal vez empizarradas á manera de roseta. Tienen en su base estípulas membranosas ó foliáceas, con frecuencia laciniadas. Las flores irregulares, y sostenidas por pedúnculos mas ó menos largos y axilares. Cáliz persistente, de cinco divisiones, algo prolongadas por debajo de su insercion. Corola de cinco pétalos con el inferior casi siempre mas grande, y terminado hácia su base por un espolon mas ó menos prolongado. Hay cinco estambres con los filamentos cortísimos, y un conectivo que remata en un apéndice membranoso, y jeneralmente rojizo. Jérmen aovado, liso, sobre el cual un pistilo que varia muchísimo; por lo comun van engrosándose de abajo arriba, y tienen el estigma, que es casi siempre lateral, ya sencillo, ya bordado de flecos ó lobulos mas ó menos libres. La cápsula es aovado-trígona, unilocular, y se abre en tres válvulas á manera de barquita. Las semillas son muy numerosas, tal vez dos ó tres solamente por aborto, y pegadas en el fondo de las válvulas.

Las violetas son bastante comunes en las rejiones templadas de los dos hemisferios. Las de Chile no tienen olor, y se crian principalmente en el sud, desde la orilla del mar hasta la cumbre de las cordilleras, alcanzando á una altura de 11230 piés. Casi todas las especies andinas señalan una fisonomía muy extraña, imitando perfectamente la roseta con hojas imbricadas y muy abiertas de algunas *siemprevivas*, y particularmente del *sempervivum tabulæformi;* pero á proporcion que se alejan de las altas rejiones, las hojas se vuelven mas blandas, mas flojas, y en seguida la forma imbricada desaparece casi del todo; las *viola pusilla* y *stellata* hacen como el tránsito de una forma á otra.

Como el objeto de nuestra Flora sea no solo dar á conocer las plantas propias de Chile, sino tambien facilitar en todo lo posible el estudio y el conocimiento del nombre de las plantas, nos parece conveniente

hacer uso de los caractères los mas aparentes y los mas fáciles de distinguir para establecer nuestras divisiones. Por otra parte el estudio que tenemos hecho del pistilo de las *violetas* de Chile nos ha convencido de que las secciones establecidas tiempo hace por Gingin merecen ser revistas, para poder clasificar un gran número de especies descubiertas desde la publicacion de su trabajo; así para contraernos solamente á las especies chilenas, observaremos que las *viola asterias, volcanica*, etc., no pueden quedar entre los *dischidium* á los cuales los botánicos las reunen, y menos todavía entre los *numidium*, porque el estigma es muy diferente; hallamos tambien que la *viola rubella*, colocada por el mismo Gingin entre los *leptidium*, es al contrario mucho mas vecina de los *nomidium*, y á ellos se deberia probablemente asociarla. Si se llevara el exámen del pistilo de las especies descubiertas desde el primer tomo del *Prodromus* de De Candolle, se conoceria desde luego la insuficiencia de las secciones admitidas hoy dia por la jeneralidad de los botánicos y la necesidad de modificarlas y rehacerlas.

§ I. Hojas esparcidas y dispuestas sin órden; tallos subleñosos.

1. *Viola rubella*.

V. fructicosa, erecta, glabra; foliis ovatis aut ovato-lanceolatis, crenato-serratis, acutis, basi attenuatis, subtus punctatis; stipulis lanceolatis, setaceo-laceris; floribus minutis roseis; stylo cuneato, flexuoso, stigmate proboscideo, foramine minuto.

VIOLA RUBELLA Cav., *Icon. rar.* 6, *tab.* 351. — DC., *Prod. Syst. Veget.*, etc.

Planta de un pié y mas de alto, con tallos lampiños, subleñosos, rojizos y cilíndricos. Las raices bastante gruesas, casi rollizas, y cargadas, especialmente en la parte superior, de muchísimas fibras blanquizcas y capilláceas. Las hojas aovadas ó aovado-lanceoladas, dentadas, lijeramente adelgazadas en la base, algo tiesas, de un verde un poco subido por la haz superior, salpicadas de puntas blancas y ferrujinosas por la inferior, de una pulgada poco mas ó menos de largo, de media de ancho, y sostenidas por peciolos que alcanzan apénas á cuatro líneas. Las estípulas bastante largas, alanceadas, y delicadamente laciniadas. Las flores chicas, sin olor, de un rojo roseado, y cabizbajas en la punta de un pedúnculo que sobrepasa rara vez las hojas; constan de un cáliz con cinco sépalos soldados en la base, ao-

vados-lanceolados, puntiagudos, persistentes, salpicados, como las hojas, de puntitas ferrujinosas, y casi del largo de los pétalos. Estos aovado-oblongos, lampiños, muy poco ungüiculados, y casi del mismo largo, á excepcion del inferior que es un poco mayor, y prolongado en un espolon corto y romo. Los estambres cortos, aovados, soldados entre sí, cubiertos de una membrana aovado-lanceolada, aguda, y mas ancha que las anteras; el pistilo cuneiforme, doblado en S; lo termina un estigma sencillo, prolongado en rostro, con la boca pequeña y lateral. Cápsulas subredondas, pajizas; se abren por tres ventallas de forma de barquita, muy lisas, y tres veces mas largas que anchas; contienen ocho á diez semillas aovadas, redondas, lisas y de color variada.

Esta linda violeta se cria en la orilla de los montes y al pié de los árboles quemados de las provincias de Chiloe, Valdivia y hasta la de Concepcion, sin pasar mas adelante; la especie que varios autores señalan como propia de los alrededores de Valparaiso, no pertenece á la *Viola rubella*, pero mas bien á nuestra *Viola portalesia*, descrita bajo el nº 3. La figura de esta planta que Cavanilles dió en sus *Icones*, *tom.* 6, *fig.* 351, es muy mala. El porte es muy distinto, las flores son mas pequeñas; y las hojas en lugar de ser blandas é inclinadas, son al contrario tiesas y siempre derechas.

Florece en setiembre y octubre, y madura sus frutos en diciembre.

2. *Viola capillaris.*

V. fructicosa, ramosa, glabriuscula; foliis ovatis, rarissime ovato-lanceolatis, basi subobliquis, obscure serratis, utrinque punctatis, 25-30 lin. longis, 10-12 latis; stipulis lanceolatis, setaceo-laceris; floribus cæruleis, longe pedunculatis; sepalis acutis, corollam dimidiam subæquantibus; stilo cuneato, subrecto; stigmate rostro brevissimo instructo.

V. CAPILLARIS Pers. *Ench.* 1, *p.* 256. — DC., *Prod.* — VIOL. STIPULARIS Cav., *Icon.* 6, *tab.* 931. — V. arborescens, origani acuto folio. Feuillée, *Journ. des observ.*, *tom.* 2, *p.* 738, *fig.* 28.

Planta sublеñosa, ramosa, lampiña, poblada de hojas aovadas, lijeramente dentadas, algo oblicuas en la base, de dos á dos y media pulgadas de largo contra una de ancho, sembradas en las dos caras de puntitos ferrujinosos, y sostenidas por peciolos que alcanzan apenas á la mitad del limbo. Las estípulas son bastante grandes, largas, puntiagudas, y partidas por laci-

nias delgadas y alargadas. Las flores grandes sin olor, azulencas en la parte superior, blancas en la inferior, con pedúnculos muy largos, á veces de cinco pulgadas, y siempre solitarios en el sobaco de las hojas, aunque, por la disposicion de la inflorescencia, parezcan salir varias juntas del mismo punto; tienen, hácia su medio, dos brácteas subfiliformes, y muy lijeramente fimbriadas. Los sépalos alanceados, puntiagudos, poco desiguales, cubiertos, como las hojas y estípulas, de puntitos ferrujinosos, y de la mitad mas chicos que los pétalos. Son estos grandes, ovalados, adelgazados, y como ungüiculados, dos de ellos muy peludos en la base, y el inferior mucho mayor, prolongado en espolon prominente y obtuso. Los estambres soldados entre sí hasta el apéndice deltoídeo y alargado que termina el conectivo. Anteras lineares, pegadas por el medio, con las extremidades libres y puntiagudas. Pistilo bastante largo, casi derecho, cuneiforme, y provisto de un piquito en las dos terceras partes de su alto. Cápsula redonda, lisa, pajiza, con las tres ventallas del doble mas largas que anchas; cada una contiene de ocho á diez semillas pequeñas, oblongas y rojizas.

Esta hermosa violeta se cria en las selvas algo despejadas de las provincias de Talca, Cauquenes y Concepcion, donde los habitantes la usan en infusion como remedio aperitivo. El padre Feuillée y el abate Cavanilles dieron su estampa en sus obras; pero la del primero no señala estípulas algunas, y en la del segundo estas estípulas son demasiado largas por respecto al tamaño de la planta, y las hojas demasiado flexibles.

Florece en setiembre y octubre.

3. *Viola portalesia*. †

(Atlas botánico, lámina 6.)

V. glabriuscula, subfruticosa; caulibus suberectis; foliis lanceolatis, nigro-punctatis, integris aut obscure remoto-serratis, 35-40 *lineis longis* 9-10 *latis, in petiolum decurrentibus; stipulis laceratis, acutis; floribus cæruleis longe pedunculatis; stigmate rostriforme.*

VIOLA RUBELLA Hook. y Arn., *Miscell. bot., tom.* 3, *p.* 144. — Mathews, *Plant. ext.* — Bertero, *Plant. ext.* — Non Cavan., *Icon. plant. nec* DC., *Prod. Syst. veget.*, etc.

Planta débil, de ocho á diez pulgadas, casi lampiña, con

tallos cilíndricos, rojizos, poco leñosos, vestidos de hojas lanceoladas, puntiagudas, enteras ó muy lijeramente dentadas, de un verde gai por encima, algo blanquizcas con puntitos pardos por debajo, de diez y seis á diez y ocho líneas de largo con cuatro de ancho, y sostenidas por peciolos confundidos con el limbo y mas cortos de las dos terceras partes. En la base se ven dos estípulas laciniadas y muy agudas. Las flores de un tamaño regular, y de un azul algo rojizo especialmente en la base; el pedúnculo alcanza á tener hasta cinco pulgadas con dos brácteas muy puntiagudas y laciniadas en el medio. Las divisiones del cáliz lineares, alanceadas y mas cortas la mitad que los pétalos. Estos trasaovados, obtusos, con el inferior provisto de un espolon romo y de media línea. Estambres soldados en los lados con el apéndice del conectivo ancho y puntiagudo. Pistilo lijeramente inclinado hácia la base; y luego va engrosándose hasta la parte superior donde forma una cabeza redonda; tiene su estigma lateral y en forma de piquito abierto por encima.

Esta violeta que varios botanistas hábiles confundieron con la *Viola rubella* es mucho mas afin de la *Viola capillaris* que se cria en los mismos parajes; difiere de ella por sus tallos menos tiesos y leñosos, por sus flores mas pequeñas y especialmente por las hojas que son decurrentes sobre el peciolo y á lo menos tres veces mas largas que anchas, mientras que en la *Viola capillaris* son apenas de la mitad y bien distintas del peciolo. Se cria en los bosquecillos de las provincias centrales de Chile, y la dediqué al hombre á quien debe tanto la República Chilena.

Explicacion de la lámina 6.

1. Forma y disposicion de los pétalos. — 2. Estambre visto por delante. — 3. Idem visto por detras, — 4. Germen con su pistilo. — 5. Cápsula.

§ II. Hojas esparcidas y dispuestas sin órden, tallos ningunos ó herbáceos.

4. *Viola glacialis.*

V. caulibus ramosis, cæspitosis, crassis, scabris; foliis ovato-spathulatis, glabris, apice crenatis, margine spinuloso ciliatis, in petiolum longum attenuatis; sepalis ovato-lanceolatis.

VIOLA GLACIALIS Pœpp., *Nov. gener. ac spec. plantarum*, *vol.* 2, *pag.* [illegible], *tab.* 165.

Planta sin tallos pero con rhizomas gruesos, leñosos, ra-

mosos, ásperos, en cuya extremidad nacen penachos de hojas de ocho á diez líneas de largo, algo gruesas, aovado-espatuladas, festonadas hácia el ápice, lampiñas en las dos caras, pestañosas en sus márjenes, y adelgazadas en peciolo bastante largo. Las flores son algo grandes, de un hermoso azul con espolon blanco, y sostenidas por pedúnculos que no alcanzan el largo de las hojas. Sépalos desiguales, aovado-lanceolados, lampiños, marjenados y un poco puntiagudos. Pétalos trasaovados ó espatulados con el ápice redondo, todos casi del mismo tamaño, á excepcion del inferior que es algo mas grande, subacorazonado y prolongado en un espolon bastante corto. Los estambres son apendiculados y tienen las anteras soldadas debajo de una membrana semi-cilíndrica, obtusa y estriada al través. El jérmen es aovado, unilocular, terminado por un pistilo algo corvo, que va engrosando de abajo arriba y tiene su estigma grande, transversal, cóncavo, cortamente rostrado por delante, trilobulado por detras, con los lóbulos revueltos. El fruto, que es casi redondo, contiene como veinte semillas trasaovadas y subglobulosas.

Se cria en los terrenos porfíricos de las grandes cordilleras de las provincias de Colchagua, Cauquenes, Concepcion, etc., en una altura de 7 á 8000 piés. Florece en diciembre y enero.

5. *Viola bustillosia.* †

V. radice crassa, lignosa; caulibus subnullis; foliis cæspitosis, spathulato-obovatis, integerrimis, utrinque lævibus, margine spinuloso-ciliatis, in petiolum longum attenuatis; stipulis subintegris, acutis, pellucido-candidis; floribus cæruleis; stigmate rostrato, membrana integra apice revoluta coronato.

De una raiz muy fuerte, especialmente en la parte superior, salen varios rhizomas cortos, rollizos, subterráneos, coronados en ambos lados por penachos de hojas verdes, algo pestañosas en sus márjenes, enteras, aovado-espatuladas, obtusas ó á veces algo puntiagudas, de ocho á diez líneas de largo con dos ó tres de ancho, y adelgazadas en peciolo bastante largo. Las estípulas son entre aovadas y alanceadas, agudas, enteras ó muy obscuramente denticuladas, pellucidas y blanquizcas. Las flores nacen solitarias en los sobacos, sostenidas por pedúnculos

[illegible] y media mas largos que las hojas; son grandes, de un [illegible] azul, y constan de un cáliz con sépalos desiguales, [illegible]-lanceolados, lampiños, algo membranosos en los bordes, [illegible] mitad mas cortos que los pétalos. Estos irregulares, espa- [illegible], muy obtusos, el inferior algo acorazonado y prolongado [illegible] espolon romo y cortísimo. Los estambres tienen la membrana [illegible], y las anteras lineares-lanceoladas, muy agudas, con el pico diverjente, y el apéndice grueso, corto y escondido en el espolon. Pistilo corvo en la parte inferior, va poco á poco engrosando, y remata en una como cabeza rostrada, coronada por una membrana ancha, á manera de abanico, con las márje- nes revueltas. La cápsula es lisa, blanquizca, algo violácea, y contiene un pequeño número de semillas.

Esta especie que dedico al señor Bustillos, profesor de química en el Instituto de Santiago, tiene mucha afinidad con la *Viola glacialis* de Pœppig, pero se distingue fácilmente de ella por su traza mas chica, por sus hojas perfectamente enteras, y por la membrana del estigma desprovista de lóbulos. La descubrí en los terrenos que provienen de la decomposicion de los pórfiros estríticos que coronan las altas cordilleras de Talcaregué, en una altura de 7200 piés.
Florece en diciembre.

6. *Viola brachypetala.* †

V. glabriuscula; foliis ovato-lanceolatis, subcordatis, crenulatis, sæpe plicatis; stipulis linearo-lanceolatis, acutis, laciniatis; floribus minutis, calcare destitutis; petalis sepalo brevioribus aut rarissime æquantibus; stigmate uncinato, nudo.

Planta herbácea, lampiña, algo tupida, y de tres á cuatro pulgadas. Los tallos son débiles, casi derechos, rollizos, vestidos de hojas aovadas, muy lijeramente acorazonadas, obtusas, ó poco agudas unas que otras, festonadas en las márjenes, comunmente plegadas, de nueve á diez líneas de largo con siete á ocho de ancho, y sostenidas por peciolos del doble mas largos que ellas. Las estípulas lineares, alanceadas, agudas, con algunas lacinias muy delgadas, puntiagudas, y con frecuencia las termina una glandulita. Flores pequeñitas, de un blanco algo azulenco, cada una con su pedúnculo de dos pulgadas poco mas ó menos de largo. Cáliz casi regular, de cinco sépalos lineares, obtusos y adelgazados, hácia abajo. Pétalos de la misma forma que

los sépalos, pero por lo comun mucho mas pequeños, de modo que quedan en gran parte ocultos en el cáliz; son transparentes, casi del mismo tamaño, y enteramente desprovistos de espolon. Estambres del largo de los pétalos y mucho mas anchos por el grande desarrollo del conectivo que á manera de membrana se dilata hasta cierta altura para angostarse segunda vez y finalizar en punta. Anteras pequeñas y casi redondas. Pistilo sencillo, corvo, redoblado á manera de anzuelo en la parte superior, y terminado lateralmente por un estigma muy poco hinchado. Cápsula aovada, lisa, de tres ventallas, incluyendo cada una cuatro ó cinco semillas aovadas, lisas y de un blanco algo amarillento.

Todas las muestras de esta *Violeta* me han señalado pétalos cortísimos é imperfectos, lo que se observa tambien, como anomalía, en varias especies de Europa, y principalmente en las que pertenecen á la seccion de los *Nomidium* de De Candolle. Por otra parte nuestra *Viola brachypetala* se distingue de todas las demás por caractéres muy notables. Se cria en los cerros algo secos de los contornos de Petorca, y florece en julio y agosto.

7. *Viola odorata.* *

V. acaulis; stolonibus elongatis; foliis rotundato-cordatis, aut reniformi-cordatis; sepalis ovatis, obtusis; calcare obtusissimo; stigmate uncinato, nudo; capsulis globosis, pubescentibus.

Viola odorata Lin., DC., etc.
Vulgarmente *Violeta.*

Del cuello de una raiz fibrosa, salen renuevos rastreros que arraigan y multiplican la planta, y hojas aovadas, acorazonadas, ó reniformes, lampiñas ó muy lijeramente vellosas, festonadas, mas ó menos obtusas y largamente pecioladas. Las estípulas son avoado-lanceoladas, puntiagudas, lampiñas y fimbriadas en el borde. Las flores del color tan conocido como el delicioso olor que exhalan; tienen pedúnculos, muy largos y delgados con dos brácteas aleznadas. Sépalos aovados, obtusos. Corola irregular, de cinco pétalos redondos en el ápice con el inferior prolongado en espolon corto y obtusísimo. Estigma desnudo y uncinado; cápsula globulosa y vellosa, sostenida por pedúnculos medio tendidos, y se abre en tres ventallas que contienen cada una muchas semillas redondas y blanquizcas.

La *Violeta*, orijinaria de Europa, se cultiva muy comunmente en los jardines, y se ha propagado con bastante profusion en los campos y especialmente á la orilla de las acequias que avecinan las poblaciones. Es una de las primeras flores que señala la vuelta de la buena estacion por el perfume suave y agradable que despide; ya muchísimo tiempo ha que la medicina hace uso de toda la planta y especialmente de las flores, que por tener bastante mucílago, son propias para suavizar el pecho y aliviar las inflamaciones de los órganos de la respiracion. Su infusion ó jarabe sirve tambien de reactivo para averiguar la existencia de un alcali en alguna disolucion haciéndola pasar al verde, y los químicos la usan, á veces, con preferencia á las demas infusiones azules vejetales que tienen igual propiedad.

8. *Viola huidobrii.* †

V. acaulis, glaberrima; foliis ovalibus, crenatis, obtusis, basi subrotundis; stipulis grandibus, lineari-lanceolatis, acutis, ciliato-laceratis; pedunculis folio longioribus; floribus cæruleis; calcare longiuscule producto; stigmate apice crassiusculo, rostro brevissimo.

Planta sin tallo, lampiña, de tres á cuatro pulgadas de alto. Las hojas son ovaladas, casi obtusas, festonadas, de seis líneas de largo, de cinco en su mayor anchura, y adelgazadas repentinamente en un peciolo á veces mucho mas largo que el limbo. Las estípulas grandes, entre lineares y alanceadas, agudísimas, fimbriadas en el borde y de cinco á seis líneas. Las flores de un tamaño regular y de un azulenco algo rojizo; estan sostenidas por pedúnculos que exceden de mucho las hojas. Sépalos aovado-lanceolados, puntiagudos, á veces colorados, y de la mitad mas cortos que los pétalos. Estos trasaovados, obtusos; los dos laterales barbudos en la base, el inferior algo acorazonado y prolongado en un esoplon obtuso, del largo de los sépalos. Los estambres, que estan reunidos por los lados, tienen la membrana del conectivo ancha y acuminada, las anteras aovadas alargadas, y el apéndice posterior bastante grande y anguloso. Pistilo claviforme, algo sinuoso, y lo termina un estigma transversal cuya boca es lateral y rostrada. La cápsula pequeña, lisa, incluye un corto número de semillas aovadas y parduscas.

Esta linda *Violeta* se cria en los prados naturales de la provincia de Valdivia, particularmente en los llanos de San José y de la Villa Rica. La dedico al

señor de Huidobro, director de la biblioteca de Santiago y muy aficionado á las ciencias naturales. Florece en setiembre.

9. *Viola tricolor.* *

V. foliis crenatis, ovato-cordatis; stipulis lyrato-pinnatifidis, lacinia media crenata; petalis breviter unguiculatis, incumbentibus; calcare appendicibus calycis subduplo longiore; seminibus oblongo-ovatis.

VIOLA TRICOLOR Linn., DC., etc.
Vulgarmente *Trinitaria.*

Su raiz es sencilla, delgada, subahusada, de la que nacen varios tallos triangulosos, lampiños como toda la planta, ramosos, y de seis á ocho pulgadas. Las hojas son elípticas, obtusas, festonadas y adelgazadas en peciolo bastante corto. Las estípulas del largo de los peciolos, penatífidas, con el lóbulo terminal grande, oblongo y festonado. Los pedúnculos largos, con dos brácteas arrimadas á las flores. Estas de color variado de blanco amarillo y de un violado purpúreo algo parecido á terciopelo. Los pétalos son del doble mas grandes que los sépalos, y ambos varian infinito segun la cultura y el sitio donde se cria la planta.

Esta hermosa violeta se cria espontáneamente en los campos, donde se propaga con la mayor facilidad; aunque sin olor, se cultiva con mucho esmero, y en estos últimos años se han conseguido, en Europa, variedades que alcanzan á tener el diámetro de un peso fuerte. Los horticultores hacen uso de las semillas para lograr esas grandes variedades, y de los renuevos para conservarlas. En la medicina se mira como remedio laxante, eficaz y agradable, que obra á veces como emético; algunos médicos la han preferido á otros purgantes en los casos en que conviene suministrar catárticos mucilajinosos; pero de algunos años á esta parte ha disminuido considerablemente su uso.

El nombre vulgar de *Trinitaria* trae su orijen de una muy grosera superticion que hacia de esta planta el símbolo del gran misterio de la Trinidad, sea por motivo de los tres colores de su flor, sea por la disposicion á manera de triángulo de sus pétalos.

10. *Viola maculata.*

V. foliis ovato-rotundis aut rotundis, crenulatis, pubescentibus; stipulis lanceolatis, acuminatis, laciniatis; laciniis apice sæpe glandulosis; calcare brevi, obtuso; stigmate apice subplano; rostro brevissimo.

VIOLA MACULATA Cavan., *Icon. plant. vol.* 6, *tab.* 539. — DC., *Prod.* — Hook, *in bot. of Beech. y Icon. plant. vol.* 5, *tab.* 499.—V. PYROLÆFOLIA Var. α Poir., *Encycl. method., tom.* 8, *pag.* 636. — V. LUTEA foliis non auritis, Feuill., *Journ. des Observat. phys., pag.* 66, *tab.* 48. — V. GLANDULOSA Domb., *in Herb. mus. par.*

Esta especie, cuyos tallos lisos y delgados son ya cortísimos, ya muy delgados y estoloníferos, tiene sus hojas mas ó menos aovadas ó redondas, festonadas, velludas cuando tiernas, ligeramente decurrentes en un peciolo que alcanza poco mas ó menos el largo del limbo. Las estípulas son alanceadas, acutísimas, fimbriadas en los bordes, con las lacinias terminadas con frecuencia por una glandulita. Las flores bastante grandes, de un amarillento hermoso, con algunas líneas rojizas y sustentadas por pedúnculos del doble mas largos que las hojas. Cáliz irregular, con sus sépalos entre lineares y lanceolados, puntiagudos, y de las dos terceras partes del largo de los pétalos. Estos aovados, obtusos con el inferior algo mayor, prolongado en un espolon cortísimo y muy obtuso. Estambres reunidos en la parte superior, con la membrana del conectivo subtriangular, y las anteras lineares y agudas. Pistilo que va engrosando, y finaliza con un estigma sencillo algo rostrado y lateral. Cápsula lisa. Semillas aovadas, obtusas, salpicadas de varias colores y en número de ocho á diez en cada ventalla.

Esta planta, muy elegante por la hermosura de sus flores amarillas como por la flexibilidad de sus tallitos, se cria con abundancia en los bosques y á orilla de los caminos de las provincias meridionales, desde los 34 grados hasta el estrecho de Magallanes. Las hojas varian muchísimo en el tamaño y particularmente en su ancho; las hay aovadas, lanceoladas, y aun perfectamente redondas. Las hojas carecen de estas manchas que señala Cavanilles en su descripcion. Florece en setiembre y octubre.

11. *Viola Magellanica*.

acaulis; foliis longe petiolatis, reniformibus aut rotundato- crenulatis, supra pilosiusculis; stipulis lanceolatis, acutis, is, membranaceis; scapo solitario, unifloro; bracteis lanceo- alis ovato-lanceolatis, subacutis; petalis obovatis, calcare sac- i et obtusissimo.

LLANICA Forst., *In comm. Golting*, 9, *p.* 41, *tab.* 8. — DC., *Prod. syst.* . D. Hooker. — V. SAXIFRAGA Dombey, *in Herb. mus. Deless.*

a débil, sin tallos, de cinco á seis pulgadas incluso las las hojas. Estas son de un verde gai, reniformes ó orbi- lijeramente estocadas en la base, festonadas con regu- lampiñísimas, de una pulgada y media de diámetro y idas por peciolos del doble mas largos que ellas. Las s aovado-lanceoladas, acutisimas y membranosas. Los ilos, casi del largo de las hojas, sostienen una flor grande enta, salpicada en el exterior de pequeñas líneas rojizas. lampiños, aovado-lanceolados, y casi de la mitad mas que los pétalos, los cuales son grandes, ungüiculados, y se ian insensiblemente hasta la parte superior que es cir- l inferior, mayor que los demas, y provisto de un espolon no, muy obtuso, y á manera de saco.

esta planta en los sitios húmedos del estrecho de Magallanes.

12. *Viola Commersonii*.

aule brevissimo; foliis ovatis; stipulis lato-ovatis integris; se- longo lanceolatis, obtusiusculis.

MERSONII DC., *Prod. syst. veget., vol.* 1, *p.* 297.

ta débil, lampiña, sin tallos, de dos á tres pulgadas escasas , con raiz dura, gruesa, de cuya extremidad nacen varias aovadas, festonadas, de tres á cuatro líneas de ancho, ya gudas, ya obtusas y entonces casi tan anchas como lar- os peciolos, del doble ó del triple mas largos que las hojas, guarnecidos de dos estípulas grandes, membranosas ó idas, enteras, anchas y aovadas. Las flores grandes, blan-

cas, á veces algo amarillentas, estan sostenidas por pedúnculos de cerca de dos pulgadas, y provistas, á poca distancia de la flor, de dos brácteas largas, lineares-lanceoladas y agudas. Sépalos aovados-lanceolados, lijeramente arrugados en los bordes, y de dos terceras partes mas cortos que los pétalos. Estos casi todos del mismo tamaño, obtusos, con el inferior prolongado en un espolon romo y cortísimo.

Esta especie se cria en los cerros que avecinan el puerto Galan en el estrecho de Magallanes. De Candolle que la describió el primero la dedicó al célebre Commerson, á quien la ciencia debe tantos descubrimientos.

13. *Viola tridentada.*

V. depressa, glaberrima; caule ramoso; foliis coriaceis, obovato-cuneatis, apice tridentatis, trifidisve, plerumque basi utrinque unidentatis; sepalis oblongo-lanceolatis, basi deorsum productis; petalis oblongis, obtusis, glaberrimis; calcare nullo; stylo gracili, apice oblique truncato; capsula globosa.

V. TRIDENTATA Menz, *Miss. in DC. Prod., vol.* 1, *p.* 300.—J. D. Hook, *The bot. of the ant. voyage, p.* 245.

Pequeña violeta comprimida, muy lampiña, cuyos tallos son delgados, de una á dos pulgadas de alto, ramosos, tendidos en el suelo, vestidos, en la parte superior, de hojas algo coriáceas, amontonadas, obovato-cuneadas, tridentadas en la punta ó trífidas, varias de ellas unidentadas en cada lado de la base, subdísticas, con las venas poco aparentes, y sostenidas por pecíolos muy cortos y dilatados en estípulas envainadoras. Pedúnculo solitario, derecho en la parte inferior, arqueado en la superior, algo mas largo que las hojas y provisto de dos brácteas oblongo-obtusas. Flores pequeñas, cabizbajas y azulencas. Sépalos oblongo-lanceolados, de una línea y media de largo. Pétalos lineares-oblongos, obtusos, lampiños, dos veces mas largos que los sépalos. Anteras orbiculadas, dilatadas en una lámina membranácea y sostenidas por filamentos cortísimos. Estilo delgado, arqueado oblicuamente, cortado en el ápice, cóncavo y no bilobado. Cápsula grande, globosa, cabizbaja, con las ventallas coriáceas.

Esta pequeña planta se cria en varios puntos del estrecho de Magallanes y en la isla de los Estados donde la descubrió primeramente el viajero Menzies; segun el Señor Hooker hijo, tiene mucha afinidad con las *Violas Magellanica y Commersonii* por la forma del estilo y del estigma, y con el grupo de las *Asterias* por su traza y la disposicion del follaje·

§ III. Hojas amontonadas y dispuestas en roseta abierta.

14. *Viola asterias*.

V. acaulis, hispidula; foliis linearibus, basi attenuatis, longulis, integris, lanato-hirsutis, stellatim laxe dispositis; pedunculis glabris, folio dimidio brevioribus; floribus luteis, cernuis, calcare vix producto, obtuso; stigmate trilobato, lateralibus linearibus, intermedio pyriforme.

V. ASTERIAS Hook. y Arn., *Botan. miscell., vol. 3, tab. 99.* — VIOLA Miersii, *Bert. plant. exs.* — V. STELLATA Miers., *Trav. in Chil.* — V. PUSILLA Pœpp. et Endlich., *Nov. gen. et sp. plant., tom. 2, p. 49, non Hook. et Arn.*

Planta sin tallos, con raices perpendiculares, largas, delgadas, algo ahusadas y fibrosas. Nacen las hojas de un rhizoma cortísimo; son lineares-lanceoladas, adelgazadas en peciolos, uninerviosas, enterísimas, lampiñas, pero, por lo comun, cubiertas de pelos escamosos, lineares, lijeramente rizados, y aplicadas en el suelo á manera de una roseta algo floja. Las flores sin olor, de un hermoso amarillo, rayadas en el traves de líneas de un rojo subido, y cabizbajas en el ápice de un pedúnculo algo mas corto que las hojas, de una pulgada escasa de largo. Sépalos oblongos ó aovado-lineares, dilatados en la base, lampiños á veces, pestañosos ó membranosos en la márjen. Corola del doble mayor que el cáliz, con los pétalos poco desiguales, el inferior mayor, emarjenado, mucronulado, adelgazado en uña, y prolongado en espolon cortísimo y obtuso; los dos superiores oblongos, casi espatulados, obtusos, y los intermedios casi conformes, con las rayas rojizas menos señaladas. Hay cinco estambres cuyos filamentos rollizos en la base se comprimen despues, y sostienen dos apéndices membranosos en el orijen de las anteras. Germen globoso ó algo triangular, unilocular, é inserto en un receptáculo llano. El estilo delgado en la

base va engrosando á manera de clava, con rostro parecido á pico de pájaros, y coronado de tres apéndices, cuyos laterales son lineares y el del medio piriforme. Cápsula subtrigona, globosa, lampiña, unilocular, con doce á quince semillas aovadas, blanquizcas, lampiñas y lisas antes de madurar.

Esta viola, que sin duda alguna es la que el Señor Miers menciona en su viaje á Chile bajo el nombre de *Viola stellata*, es bastante comun en las provincias setentrionales de Chile desde 32 grados hasta 24. Se cria de preferencia en los cerros secos y particularmente en las tierras lijeras y movedizas que provienen de la descomposicion de los porfiros euriticos. Florece en agosto y setiembre, y maduran sus frutos como dos meses despues.

15. *Viola domeikoana*. †

V. acaulis: foliis rosulatis integris, crassiusculis, ovato-spathulatis, obscure crenatis, utrinque glabris, in petiolum glabrum aut lanatum attenuatis; floribus luteis; stigmate flexuoso, trilobulato; capsulis levigatis, pyriformis.

De una raiz ahusada con tal cual fibras sencillas y blanquizcas, nace un hacecillo de muchas hojas dispuestas en roseta algo floja y de una pulgada cuando mas de diámetro; son enteras, gruesas, aovado-espatuladas, de siete á ocho líneas de largo, algo puntiagudas cuando tiernas, casi obtusas las mas viejas, lampiñas, lijeramente festonadas y adelgazadas en peciolo largo, muy rara vez algo tomentoso, dilatado en la base. Del medio de las hojas salen pedúnculos mas cortos que ellas, y sostienen una florecita de un amarillo muy hermoso. Sépalos aovados ó lineares-lanceolados, agudos, á veces algo velludos en el borde. Pétalos trasaovados, desiguales, el mayor trasacorazonado, con un espolon corto y obtusísimo. Estambres cortos, con el conectivo obtuso, redondo, y los apéndices rollizos, y con poca diferencia del largo de los estambres. Estigma encorvado en S, que remata en una como cabezuela prolongada en rostro casi horizontal, coronado por detras de una membrana compuesta de tres lobulos trasaovados y lijeramente unidos en la base. La cápsula se abre en tres ventallas y contiene de seis á diez semillas piriformes, lisas, rosadas cuando tiernas.

Esta muy pequeña violeta que dedico al Señor Domeiko, profesor de química y mineralojía en el instituto de Coquimbo, se cria en los llanos húmedos de las cordilleras de los Patos á una altura de 1240 piés. Aunque el color de las flores sea por lo comun amarillo, se suelen encontrar tambien azulencas, y hay una variedad mucho menor, cuyas hojas no son tan numerosas y de ningun modo dispuestas en roseta.

16. *Viola pusilla.*

V. annua, acaulis; foliis capitato-congestis, ovato-lanceolatis, in petiolum attenuatis, integerrimis, utrinque lævibus, margine lanato hirsutis; floribus cæruleis; calcare brevissimo; stigmate bilobato, lobis linearibus elongatis.

V. PUSILLA Hook et Arn., *Bot. miscell., tom.* 3, *p.* 144. *non Pœppig.*

Pequeña violeta tendida en la tierra á manera de roseta, de un verde gai, con raices larguitas, delgadísimas, provistas en la parte inferior de algunas fibras capilares. Las hojas aovadas-lanceoladas, algo obtusas, de un verde mas blanquizco por el envés, blandas, enterísimas, y bordadas, sobre todo en la base, de pelos gruesos, blanquizcos y lanujinosos; tienen como una pulgada de largo con tres líneas de ancho, y se adelgazan en las dos extremidades y principalmente por abajo donde finalizan en peciolos. Las estípulas son pequeñísimas, blanquizcas y pellucidas. Las flores de un hermoso azul; las sustentan pedúnculos algo lanujinosos y cortísimos, pues no alcanzan á la mitad de las hojas. Sépalos aovados, obtusos, algo membranosos en las márjenes y mas chicos la mitad que los pétalos. Estos trasaovados, espatulados, con el inferior prolongado en espolon cortísimo y muy romo. Anteras aovadas, lineares, pegadas en un conectivo terminado por una membrana larga y obtusa. El pistilo va engrosando de abajo arriba donde concluye en maza lijeramente rostrada, coronada de dos lóbulos lineares, alargados, mas ó menos libres, y dirijidos hácia atras. La cápsula es pequeña, mas larga del doble ó del triple que el cáliz, y contiene diez á doce semillas aovadas, lisas y parduscas.

Esta especie se cria en los cerros subandinos de las cordilleras de Aconcagua en una altura de 3970 piés, y á poca distancia del rio Azul. Parece mediar entre las especies con hojas tiesas, imbricadas y en roseta, y las con hojas blandas é irregularmente dispuestas. Florece en setiembre, y maduran sus frutos en no-

viembre. La *Viola pusilla* de Pœppig no es sino una variedad muy sencilla de la *Viola asterias*, como me lo ha probado el exámen de los ejemplares traidos y rotulados por este sabio profesor.

17. *Viola montagnii*. †

V. acaulis, pilosissima; foliis dense cæspitosis, integerrimis, utrinque pilosis, ovato-spathulatis, in petiolum longum attenuatis; stipulis 2 membranaceis, subciliatis; flore minuto, atro-purpureo; calcare subnullo; stigmate minutissime tuberculato, rostro brevissimo instructo.

La raiz de esta viola es gruesa, blanquizca, casi sencilla y rayada al través. Del cuello nace un hacecillo de hojas dispuestas en roseta, de dos á tres pulgadas de diámetro, y muy blanquizcas por la grande cantidad de pelos largos que cubren todos los órganos y principalmente las partes marjenales. Estas hojas son espatuladas, enterísimas, puntiagudas, adelgazadas en peciolo largo y comprimido, y guarnecidas de dos estípulas, aovado-lanceoladas, blandas y algo pestañosas en el borde. Las flores son chicas, de un violado purpúreo muy subido, y cabizbajas en la punta de un pedúnculo que no alcanza al largo de las hojas. Sépalos aovado-alargados, persistentes y cubiertos, como las hojas, de pelos blanquizcos largos y sedosos. Pétalos casi iguales, obtusos, pequeños, pues no sobresalen á los sépalos, con el inferior prolongado en espolon muy chico. Estambres unidos por los lados y terminados por una membrana bastante grande, rojiza y lijeramente envuelta en sus márjenes; tienen las anteras aovado-alargadas, libres solamente en el ápice, y dos de ellas guarnecidas de un apéndice rollizo, algo dilatado en la base. Pistilo corto, casi derecho, bastante grueso, especialmente por arriba donde se ve, en la parte anterior y lateral, un rostrito corto, y en la superior tres tuberculitos muy anchos y visibles solamente con un lente, ó vidrio de aumento. Las cápsulas estan inclinadas, subglobulosas ó elípticas, lisas; las semillas aovadas, y de dos líneas de largo con una de ancho; aunque sean varias, solamente tres ó cuatro alcanzan á madurar.

Esta especie, muy distinta de las que acabamos de describir, se cria en los sitios pedregosos de las grandes cordilleras de los Patos á una altura de 10,000 piés. En enero ya se hallaba sin las flores. La dedico al señor Montagne.

uno de los primeros criptogamistas de la época, y mi cooperario en la parte botánica.

18. *Viola rosulata.*

V. acaulis; foliis dense cæspitosis, elliptico-spathulatis, in petiolum attenuatis, integerrimis aut rarissime denticulatis, ciliatis, supra lævibus, subtus glandulis numerosis, fuscis, linearibus; stipulis 2 lanceolatis, integerrimis; pedunculis foliorum longitudine; calcare brevissimo.

V. ROSULATA Pœpp. et Endl., *Nov. gen. ac spec. plant., vol. 2, p. 49, tab. 166.*

Esta especie tiene una raiz ahusada, sencilla en la parte superior, algo dividida en la inferior, echando un rhizoma grueso, duro y como escamoso. Nacen las hojas muy tupidas, como imbricadas á manera de roseta, y son gruesas, elípticas, espatuladas, enteras ó muy rara vez denticuladas, pestañosas en el borde, verdes y lisas por encima, cenicientas y sembradas de muchísimas glandulitas lineares y ferrujinosas por el envés, adelgazadas en peciolo tanto mas largo cuanto mas distantes del centro hállanse las hojas, y en el caso alcanzando hasta una pulgada de largo. Hay dos estípulas alanceadas, agudas, membranosas, enteras y cubiertas tambien de glandulitas alargadas. Las flores son amarillas, algo cabizbajas en el ápice de un pedúnculo que tiene apenas el largo de las hojas. Sépalos unidos por la base, algo desiguales, puntiagudos, lijeramente revueltos, é igualmente cubiertos de glandulitas. Pétalos desiguales, el superior trasaovado, obtuso, oblicuo, los laterales aovados, agudos, el inferior trasacorazonado, señalado en el medio con una línea purpúrea, y prolongado en en un espolon cortísimo y obtuso. Estambres casi unidos por sus filamentos; los termina una membrana obtusa, en la cual se hallan pegadas dos anteras oblongo-lineares con apéndice filiforme. Estilo terminal, infundibuliforme, terminado por un estigma grande, horizontal, cóncavo, con lóbulos grandes por detras y pequeños por delante. La cápsula muy lisa, mas bien aovada que globosa, se abre por tres ventallas á manera de barquillas; y cada una de cuatro á cinco líneas de largo con dos de ancho.

Entre los muchos ejemplares que tengo de esta planta observo varios que presentan esta singular disposicion de tener la parte superior de las hojas

bordada de glandulitas á manera de puntos algo cóncavos; con el tiempo estos puntos ocasionan en las márjenes una muy pequeña escotadura que se vuelve muy pronto diente, como se ve en la *Viola volcanica* cuyas hojas señalan las mismas glandulitas é iguales dientecitos.

Descubrí esta especie en los terrenos basálticos de las cordilleras de Talcaregue, y en seguida en los alrededores del volcan de Antuco, en donde la encontró tambien el señor Pœppig. Se cria en una altura de 9300 pies. Florece en octubre, y en enero tenia ya desparramadas sus semillas.

19. *Viola volcanica.*

V. sub acaulis; foliis dense cæspitosis, ovato-spathulatis, marginibus lanato-pilosis, serratis, in petiolum planum attenuatis, supra lævibus aut reticulatim rugosis, subtus capsulis linearibus, fusco glandulosis instructis; pedunculis folio brevioribus; stigmate obliquo, subrostriforme, postice membranaceo.

V. VOLCANICA Gill. in Hook et Arn., *Miscell. botan.*, *tom.* 3, *p.* 145, *tab.* 98. — V. TRUNCATA Meyen, *Reise um die Erde*, *tom.* 1, *p.* 314; et *Acta Acad. nat. curiosorum*, *tom.* 19 *suppl.*, *p.* 300.

Esta especie, que forma en el suelo roseta bastante tiesa y compacta, tiene sus raices muy fuertes, á veces algo ramosas en la parte inferior, echando en la superior un rhizoma corto, bastante grueso y enteramente soterráneo. Las hojas que tienen ocho líneas de largo y dos en su mayor anchura, son numerosas, aovadas, espatuladas, obtusas ó algo puntiagudas, peludas en las márjenes, lisas ó arrugadas por encima, cubiertas en el envés de cuerpecitos glanduliformes, lineares y parduscos; los peciolos son del largo del limbo, dilatados y guarnecidos en la base de estípulas blancas, pellucidas, casi enteras y puntiagudas. Las flores azules y cabizbajas en el ápice de un pedúnculo que con poca diferencia tiene el largo de los peciolos. Sépalos desiguales, rojizos, algo membranosos en las márjenes é igualmente sembrados de estas glandulitas lineares que se ven en las hojas. Petalos aovados, obtusos, con el inferior mas grande, trasacorazonado, prolongado en espolon corto y obtuso. Estambres terminados por una membrana aovada, obtusa, con las anteras aovadas-alargadas. Estilo algo corvo por abajo, hinchado en clava por arriba, lijeramente rostrado, y coronado de una membrana pellucida dirijida por detras y algo revuelta en las márjenes

nes. Las cápsulas violáceas antes de maduras, últimamente blancas, incluyen varias semillas aovadas y parduscas.

Encontré esta viola en las cordilleras de Talcaregue desde la altura de 4000 pies hasta la de 9000. La especie descrita por Meyen bajo el nombre de *Viola truncata*, primeramente en su *Reise um die Erde*, tomo 1, pág. 314, y en seguida en el tomo 19, pág. 300 de las *Acta academiæ naturæ curiosorum*, no es sino una variedad con hojas mas puntiagudas, y mas lisa la superficie. Se cria igualmente en los terrenos movedizos que resultan de la descomposicion de los terrenos porfíricos en las cordilleras de Colchagua, especialmente en el cerro de la Confusion y en el Cajon del Azufre.

Florece en diciembre.

20. *Viola congesta*.

V. foliis in apicem ramorum dense stellatim congestis, rotundato-spathulatis, ciliatis, superne grosse serratis, in sinubus glandula alba, supra subrugosis, subtus glandulis oblongis fuscis obsitis; petiolis latis; stipulis 3, quorum intermedia bifida; pedunculis foliorum longitudine.

V. CONGESTA Gill. *In Hook. botan. miscell., vol., 3, p. 144, tab. 97.*

De una raiz fuerte y dura salen varios rhizomas gruesos, tortuosos, en cuya extremidad nacen las hojas imbricadas y amontonadas á manera de roseta ó estrella, de casi una pulgada y media de diámetro, espatuladas, circulares, adelgazadas en peciolo, fuertemente dentadas en el ápice, pestañosas, algo ásperas por encima, con una glandulita blanquizca y redonda en el nacimiento de cada diente, y cubiertas en el envés de otras glandulitas oblongas y parduscas. Hay tres estípulas aovado-lanceoladas, puntiagudas con el intermedio bífido. Flores sustentadas sobre pedúnculos del largo de las hojas.

Esta especie que el Señor Hooker describió de un modo muy incompleto por las malas muestras que tuvo en su poder, se cria en el cerro de la Polcura, cordilleras que separan á Santiago de Mendoza.

21. *Viola cotyledon*.

V. caulibus lignosis, crassis, curvatis, ascendentibus; foliis confertis, obovato-spathulatis, integris, mucronatis, utrinque lævibus, margine cartilagineis albis, in petiolum attenuatis; sepalis linearibus, lanceolatis; calcare brevissimo; floribus cæruleis; pedunculis folia æquantibus; stigmate trilobulato.

V. COTYLEDON Ging., *In* DC. *Prod. syst. veg.* — Pæpp., *Nov. sp. et gen. plant. tom.* 2, *p.* 49, *tab.* 96. — Hooker, *Icon. plant. vol.* 1, *tab.* 13.

Esta planta, algo parecida á una nasauvia, tiene sus raices ahusadas, negruzcas, con las raicillas bastante numerosas y amarillentas. Los rhizomas son levantados, casi siempre sencillos, alcanzando á veces cerca de un pié de largo, con la mitad soterránea, cubierta de cuerpecitos parduscos parecidos á escamas, y la otra bien vestida de hojas coriáceas, tiesas, sin nervios, mucronadas, de siete á seis líneas de largo, lampiñísimas, de un verde algo subido por encima, amarillento por el envés, adelgazadas insensiblemente en peciolo, bordadas de una línea cartilajinosa y blanca. Las estípulas son cortas, caedizas y membranosas. Los pedúnculos del largo de las hojas, sustentan una flor grande, azulenca y sin olor. Sépalos lanceolado-lineares, desiguales. Pétalos superiores oblicuamente trasaovados, los laterales truncados, con un dientecito en el ángulo inferior y el mayor trasacorazonado, mucronado, prolongado en un espolon cortísimo. Anteras lineares-alanceadas, puntiagudas, colocadas debajo de una membrana aovada y aguda. Estilo engrosándose de abajo arriba, y lo termina un estigma algo transversal, trilobulado, con lóbulos puntiagudos; los laterales encorvados, y el intermedio aovado-redondo. El piquito es muy corto, subcilíndrico, truncado por delante y agujereado en el medio.

Esta singular viola se cria en los sitios pedregosos de las altas cordilleras de Colchagua, Cauquenes, Concepcion, etc. Es bastante comun en las cercanias del volcan de Antuco á una altura de 7000 piés.

Florece en noviembre.

22. *Viola sempervivum.* †

V. caulibus lignosis, crassis, ascendentibus; foliis rotundo-spathulatis, integerrimis, mucronatis, utrinque lævibus, margine cartilagineis albis aut luteis, in petiolum attenuatis, et in apicem ramorum dense cæspitosis; floribus luteis; pedunculis folio brevioribus; stigmate bilobulato.

Planta con raices gruesas, algo ramosas, confundidas con el rhizoma que es fuerte, soterráneo, cubierto por los restos de los peciolos. En la extremidad nacen las hojas abiertas en una roseta de una pulgada á una pulgada y media de diámetro, de

un verde claro por encima, de un blanco sedoso por el envés, pero tomando un color mas subido y aun amarillento á proporcion que envejece. Estas hojas son muy lisas, enterísimas, mucronuladas, casi redondas, adelgazándose súbitamente en peciolo, y bordadas con una especie de membrana cartilajinosa, blanquizca ó mas bien amarillenta. Flores pequeñísimas, amarillas como el cáliz, y sustentadas por pedúnculos mas cortos que las hojas. Sépalos lineares lanceolados, casi del largo de los pétalos. Estos algo desiguales, lineares, obtusos, el mayor prolongado en un espolon obtusísimo y cargado en el medio de pelos numerosos y sedosos. Estambres cortos, reunidos; los dos inferiores provistos en el dorso de un apéndice largo y rollizo; la membrana del conectivo mas ó menos redonda y rojiza, y las anteras aovado-alargadas, agudísimas y libres en el ápice. El pistilo engruesa muy poco en la parte superior donde tiene un piquito lateral y en ambos lados un apéndice aovado-redondo, subpediculado y escondido en el espolon del pétalo mayor.

Esta especie es muy afin de la que precede; pero se distingue con facilidad, porque los rhizomas cubiertos enteramente de los restos de los peciolos caidos llevan solamente hojas vivas en su ápice, por la figura de estas hojas que son, sin incluir el peciolo, mas anchas que largas, las flores mas pequeñas y amarillas y el pistilo terminado por dos lóbulos en lugar de tres. La estampa de la *Viola cotyledon* que dió el Señor Hooker en sus *Icon. plant*, vol. 1, tab. 13 parece convenir mas bien á nuestra planta que á la especie figurada por el Señor Pœppig bajo el mismo nombre; y estoy casi de opinion que la figura de este último botanista pertenece á una especie distinta, y que la del señor Hooker y la mia deberian mirarse como la verdadera *Viola cotyledon* de Gingin: p r desgracia la descripcion dada por De Candolle es demasiada corta é incompleta para resolver la cuestion.

La *Viola sempervivum* se cria en las cordilleras de Aconcagua, de Coquimbo, en el valle del Toro, etc., á una altura de 9400 pies.

Florece en diciembre.

II. IONIDIO. — IONIDIUM.

Calix 5-sepalus truncatus, inæqualis, non appendiculatus. Corolla irregularis, calcarata, inferius cæteris 2-3 plo longius. Stamina approximata, filamenta apice in ligulam producta. Stylus uncinatus.

Jonidium Vent., *Malm.*, 27, 1, *p.* 307. — Kunth in Humb. et Bonp.— Saint-Hilaire. — Jonidium et Pombalia. DC., *Prod.* — Viola Linn.

Yerbas ó arbustos con hojas alternas, pocas veces opuestas, enteras ó dentadas, provistas en la base de dos estípulas. Las flores son solitarias ó reunidas, varias juntas en el sobaco de las hojas. Tienen un cáliz partido en cinco divisiones desiguales y sin apéndices; y una corola de cinco pétalos insertos en la parte superior del cáliz ó raras veces hypójinos, algo desiguales, el inferior mas grande, sin espolon, y la uña casi siempre ancha y concava en la base. Hay cinco estambres no reunidos en cono, con los filamentos cortísimos, libres ó reunidos, y las anteras introrsas, biloculares, comprimidas, membranosas en el ápice. Estilo encorvado, persistente, grueso en la parte superior, con el estigma sublateral. La cápsula que es subaovada y unilocular, se abre en tres ventallas muy gruesas en el dorso, subllanas despues, y contiene en el medio varias semillas aovado-globosas, cubiertas de un tegumento crustáceo con el rafe prominente y el ombligo algo lateral. El embrion es orthotropo, axilo y casi del largo del perispermo.

Las especies de este jénero se crian particularmente en los paises tropicales, y las raices de algunas se encuentran con frecuencia en el comercio, confundidas con las del verdadero ipecacuana, del cual tienen las virtudes. En Chile se conocen solo el *ionidium chamædrifolium* y el *ion. parviflorum;* las *ionidium diffusum* Gill. *lasiocarpum* Presl y *lobelioides* de Schlechtd no se hallan en esta república como varios autores lo pretenden, porque la primera es orijinaria de Buenos Aires, y las otras dos de Méjico.

1. *Ionidium parviflorum.*

I. fruticosum, ramosum, diffusum; ramis elongatis, bifariam puberulis; foliis alternis aut sub oppositis, ovatis, serratis, subsessilibus aut in petiolum breviter attenuatis; stipulis subulatis, petioli vix longitu-

dine; pedunculis glabris, folium superantibus; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, labello calycem triplo superante, ovato, bilobo, lobis rotundis patentibus; squamulis nectareis subclavatis; capsulis subrotundo-trigonis, calyce triplo longioribus, 3-5 spermis.

I. PARVIFLORUM Vent. *Malm. p.* 27. — Kunth, *Nov. gener., vol.* 5, *p.* 293. — DC., *Prod.* — Solea parviflora Spreng. — Colla herbar. pedem. tab. XXI. — *Maytencillo* *Feuillée, Journ.*, etc., p. 4, tab. XXVIII.
Vulgarmente *Maytencillo*.

De una raiz blanquizca, nudosa, subtortuosa y de una á dos líneas de diámetro, nace un tallo leñoso, caedizo, ramoso, rollizo, vestido de hojas subsesiles, alternas ó tal vez subopuestas, aovadas, agudas, aserradas, con un nervio fuerte en el medio, de un verde claro, lampiñas, de diez líneas de largo con cuatro de ancho, provistas en la base de tres estipulitas aovado-lanceoladas, puntiagudas, derechas y lampiñas. Los pedúnculos son delgados, axilares, un poco mas largos que los hojas, y sustentan una flor muy pequeña blanquizca ó algo rosada. Cáliz lampiño, verdoso, partido en cinco divisiones desiguales, aovado-lanceoladas, puntiagudas. Hay cinco pétalos, irregulares, trasaovados-bilobados, con los lóbulos redondos y abiertos; los dos laterales y los dos inferiores oblongos, obtusos, y el superior del doble mas corto que los demas. Cinco estambres con los filamentos cortísimos y provistos, en la base, de dos escamitas subclaviformes. Germen unilocular y oligospermo. Estilo algo lateral, derecho, un poco grueso hácia arriba, lampiño y del largo de los estambres. Cápsulas subredondas, trígonas, mas largas del triple que el cáliz, lisas, lampiñas, con tres á cinco semillas aovado-globosas, puntiagudas, lisas, blanquizcas y dispuestas en dos series.

Se cria en los campos de la provincia de Concepcion en donde se conoce con el nombre vulgar de *Maytencillo*. Su raiz muy medicinal es algo parecida á la del ipecacuana; y la jente del campo la usa á veces como purgante. La estampa de Colla representa las hojas largas y lineares; Hooker le da al contrario una forma aovada y aserrada; hemos tenido que hacer uso de la descripcion de este último botanista por no haber podido encontrar en nuestro herbario una planta de que juntamos bastantes ejemplares.

2. *Ionidium chamædrifolium.*

I. fruticulosum, diffusum; caulibus bifariam pubescentibus, basi ramosis; foliis oblongo lanceolatis, obtusis, dentatis, glabris, in petiolum attenuatis, inferioribus oppositis; stipulis lanceolatis, acutis, ciliatis; pedunculis solitariis, folio brevioribus, subracemosis; petalo inferiore obcordato, reliquis dimidio longiore; capsula ovata.

I. CHAMÆDRIFOLIUM Presl., *In Reliq. Haenk.*, *tom.* 2, *p.* 96.

Arbustito de seis á ocho pulgadas de altura, con tallos ramosos en la base, cilíndricos, vellosos, poblados de hojas oblongo-lanceoladas, obtusas, dentadas, lampiñas; las inferiores opuestas; las superiores esparcidas, de ocho líneas de largo, y adelgazadas en peciolo acanalado, cuatro veces mas corto que ellas. Estípulas del largo de los peciolos, alanceadas, puntiagudas, finalmente pestañosas. Pedúnculos de tres á cinco líneas de largo, cilíndricos, algo vellosos, uníflores, axilares, alternos, solitarios, formando racimos guarnecidos de hojas mas cortos que ellas y persistentes aun despues de caidas la flor y la fruta. Flores de una línea y media escasa y colgantes. Cáliz muy lampiño, con los sépalos ovalados, puntiagudos y persistentes. Pétalos mayores del doble que el cáliz, oblongos, obtusos, blancos; el inferior doblado largo que los otros, trasacorazonado y largamente ungüiculado. Germen subgloboso coronado de un pistilo cuyo estilo es casi derecho y el estigma oblicuo. Cápsulas ovaladas, uniloculares, de dos líneas de largo; contienen como cinco á seis semillas bastante grandes, ovalado-globosas, algo puntiagudas y cenicientas.

Esta especie la descubrió Haenke en los sitios pedregosos de las cordilleras de Chile.

XIV. DROSERACEAS.

Yerbas pequeñas, delicadas, rara vez sufrutescentes, ánuas ó vivaces, desprovistas á veces de tallos, con hojas casi siempre sencillas y reunidas en el suelo á manera de roseta, cargadas jeneralmente de pelos glandulosos, pedicelados y arrollados en forma de

báculo antes de su desenvolvimiento. Flores regulares, hermafróditas, terminales ó axilares. Cáliz de cinco hojuelas libres ó soldadas entre sí en la base. Cinco pétalos alternos, planos, muy cortamente ungüiculados y marcescentes. Estambres insertos en el receptáculo, y en número de cinco, á veces de diez ó mucho mas, con los filamentos libres y las anteras extrorsas y biloculares. Ovario libre, sesil, lleno de huevecillos pegados á dos, tres, cuatro y hasta cinco placentas parietales ó á veces casi axiles; hay otros tantos estilos, ya soldados en uno solo, ya distintos y tal vez cada uno dos ó tres veces ramificados, ya enfin enteramente nulo, de modo que el estigma, que es en cabezuela, se halla perfectamente sesil. Cápsula de una á cinco celdillas, que se abren solamente por su mitad superior, y llevan en el medio los placentas ó disepimentos; contienen un número variado de semillas horizontales, ascendentes ó rara vez colgadas, cubiertas de un tejido crustáceo ó flojo y alargado en sus dos extremidades.

Las Droscráceas son notables por la singularidad de su traza, por los pelos glandulosos que las cubren, y por la grande irritabilidad que tienen las hojas de varias especies. A esta familia pertenece la *Dionea muscipula*, planta de la América del norte y muy particular por sus hojas bilobadas, cuyos lobos tienen la propiedad de cerrarse y cojer como en trampa los mosquitos que tienen la fatalidad de pararse en ellos. Se crian en los lugares pantanosos de todo el globo, y mas particularmente en el hemisferio sud.

I. DROSERA. — DROSERA.

Calix profunde 5-fidus, æqualis. Petalæ 5 hypoginæ. Stamina 5 petalis alterna. Styli 3-5 bipartiti. Capsula 1-locularis, apice 3, 5-valvis.

D. DROSERA Linn. — Gærtn. — DC. — Hook., etc.

Plantas herbáceas, scapíferas ó caulescentes con el bohordo arrollado en espiral cuando tiernas. Hojas alternas, á veces enteramente radicales y dispuestas en roseta, cargadas en sus márjenes y frecuentemente en la superficie, de pelos vermejizos, terminados por glándulas transparentes. Las flores son ó solitarias ó dispuestas en espiga, y compuestas de un cáliz de cinco divisiones y de una corola con cinco pétalos hipójinos y trasaovados. Hay cinco estambres alternos, con los filamentos lineares, alesnados, y las anteras, que son extrorsas y biloculares, se abren por una hendidura lonjitudinal. Ovario superior, subgloboso, unilocular; lo termina un estilo partido en tres ó cinco divisiones libres ó soldadas. Cápsula membranosa de tres á cinco ventallas; contiene varias semillas oblongas y muy pequeñas.

Las droseras se crian principalmente en los lugares pantanosos del hemisferio sud; aunque las hojas son por lo general, ácidas, acres y algo corrosivas, sin embargo la medicina las ha usado varias veces contra la hidropesía, las calenturas intermitentes y las enfermedades de pecho. La palabra *Drosera* es sacada del griego y quiere decir *cubierto de rocio*, porque las hojas estan cargadas en general de glándulas transparentes y muy parecidas á gotas de rocío.

1. *Drosera uniflora*.

D. perpusilla, acaulis; foliis omnibus radicalibus, stellatim patentibus, spathulatis, lamina rotundata longe glanduloso-ciliata; scapo brevi, unifloro.

D. UNIFLORA Willd. *En. hort.* Berol., *p.* 340.—DC., *Prod.*, *vol.* 1, *p.* 317. — Gaud. —D'Urvill.—J. D. Hooker, *in Botany of the ant. Voyage, p.* 245. —D. *Magellanica*, *Commers., in herb. Juss.*

La planta es muy pequeña, de media pulgada poco mas ó menos de alto, y de un verde oscuro; de las raices, que son algo largas y gruesas, nacen cinco á seis hojas dispuestas en roseta, espatuladas, de cuatro á cinco líneas de largo, con el limbo redondo, lampiño y lustroso por la haz inferior, cargadas de pelos glandulosos por la superior; del medio de las hojas sale un bohordo canaliculado, algo grueso, apenas mas largo que las hojas, y terminado por una sola flor cuyos sépalos son desiguales, trasaovados-espatulados y los pétalos la mitad mas largos y trasaovados-alargados. Hay cinco estambres con los filamentos cortísimos, y cinco estilos partidos en tres ó mas ramitos con los estigmas sencillos y puntiagudos. Cápsulas pentágonas, de cinco ventallas, uniloculares, llenas de semillas muy pequeñas y casi redondas.

Se cria en los lugares pantanosos del estrecho de Magallanes.

XV. POLIGALEAS.

Son plantas herbáceas ó arbustos con hojas por lo comun alternas, esparcidas, sencillas, enteras, sesiles ó adelgazadas en peciolos y desprovistas de estípulas. Las flores son irregulares, solitarias, axilares, ó amontonadas en racimos, panojas ó espigas; las sustentan pedicelos frecuentemente articulados y acompañados de tres brácteas. El cáliz tiene cinco sépalos muy desiguales; los tres exteriores chicos y soldados, y los dos interiores grandes, distintos y petalóides. La corola es formada de dos á cinco pétalos y mas jeneralmente de tres; estan reunidos entre sí por medio de los filamentos estaminíferos, formando un tubo hendido de un lado; uno de ellos es mas grande, plegado á manera de quilla, con la parte superior trilobulada ó festonada. Se cuentan ocho estambres, monadelfos con el andróforo dividido

hácia su ápice en dos partes, cada una de estas llevando cuatro anteras uniloculares, derechas, que se abren por poros terminales; mas raras veces los estambres se hallan en número de tres á cinco, y entonces van libres. Hay un solo pistilo con el estilo torcido, y el estigma grande, infundibuliforme ó bilobulado. La fruta es una cápsula de una ó dos celdillas, con las ventallas septíferas. Cada celdilla contiene un solo grano colgante, frecuentemente velludo y carunculado.

Las poligaleas forman una familia muy natural y muy notable por la forma de sus flores muy afin de las leguminosas. Las especies muy numerosas tienen, por lo comun, las hojas y raices amargas, lo que les da virtudes tónicas y astrinjentes. De doce á quince jéneros que pertenecen á esta familia, tres se hallan en Chile.

I. POLIGALA. — POLYGALA.

Calyx pentaphyllus, persistens; sepala 2, interiora maxima alæformia. Petala 3-5 staminibus adnata; petalo inferiore cariniformi. Capsula membranacea compressa. Semina hylo carunculata, apice nuda.

P. POLYGALA Linn. — Lam. — DC., etc.

Plantas ó arbustos ramosos con hojas alternas ó esparcidas, rara vez opuestas ó verticiladas, casi siempre muy enteras. Las flores dispuestas en racimos ó espigas son azulencas ó algo rosadas. Cáliz de cinco sépalos persistentes, á veces reunidos por abajo, cuyos dos sépalos interiores mayores y petalóides. Hay tres ó cinco pétalos soldados á los estambres, con el inferior mucho mayor, plegado á manera de quilla, y trilobulado, ó con un solo lóbulo y entonces festonado en su ápice. Estambres ocho

encerrados en los pliegos del pétalo mayor; tienen los filamentos soldados á manera de membranita, y las anteras subcilíndricas, uniloculares, se abren por poros terminales. El pistilo es torcido y generalmente dilatado en la parte superior. Cápsulas membranosas, comprimidas, orbiculares, elípticas ó trasovadas, biloculares por lo comun, emarjinadas y señaladas con un sulco que corre en ambos lados por su medianía. Cada celdilla contiene un solo grano carunculado, desnudo en su ápice, y vestido de un tegumento crustáceo, mas ó menos grueso y peludo.

Este jénero incluye muchísimas especies esparcidas en todo el globo, y divididas por los botanistas en ocho secciones caracterizadas por la forma de la quilla y de las cápsulas. Varias de ellas fueron, en otro tiempo, usadas contra las inflamaciones de los pulmones y contra la mordedura de las serpientes. Se habia creido tambien que sirviendo de pasto á las vacas, estas tenian mas abundancia de leche, y por este motivo se le dió el nombre de *Polygala*, palabra griega que quiere decir mucha leche. Las especies de Chile se crian desde el nivel del mar hasta la cumbre de las cordilleras; llevan en general el nombre de *Quelen-Quelen* sacado de la palabra araucana de *Quelulahuen* ó remedio contra los golpes.

1. *Polygala gnidioïdes.*

P. fruticosa; caulibus pluribus, basi confertis, erectis, subpubescentibus; foliis numerosis, linearibus, obtusiusculis; racemis 6-10 floris, cæruleis; capsula orbiculata emarginata.

P. GNIDIOÏDES Willd. *Sp.* 3, *p.* 877. — DC., *Prod.*, *t.* 1, *p.* 327.
Vulgarmente *Quelen-Quelen*, *Quelulahuen* y *Clin-clin.*

De una raiz, gruesa, tortuosa y ramosa nacen muchísimos tallos amontonados, leñosos, derechos, rollizos, ramosos, muy ligeramente vellosos y de un pié de alto. Las hojas son muchas, alternas, de un verde gai, sesiles, lineares, algo obtusas y rizas, de cuatro líneas de largo con una escasa de ancho. Racimos sencillos, terminales, de seis á diez flores azulencas de tres

sustentadas por pedicelos cortos y del mism[illegible] ...teriores lineares, lanceolados, puntiagudos y ...tos que los dos interiores. Pétalos tres, soldados ... dos laterales casi lineares, el mediano en quilla ... crestado. La cápsula es orbicular, muy compri-... lampiña, emarjinada hácia su ápice y de una y media á ... de diámetro. Cada celdilla contiene una semilla col-... negruzca y algo peluda.

... planta se cria en los prados naturales de las provincias de ..., Valdivia, etc. Los Indios la usan con frecuencia como diurética. ... en setiembre y octubre.

2. *Polygala stricta.* †

P. subherbacea, stricta, glaberrima, glauca; caulibus pluribus, con-ce... erectis; foliis linearibus, paucis; racemis elongatis, 10-14 floris ..., capula crassa, subemarginata; seminibus nigris, pilosis.

La raiz es fuerte, leñosa, rolliza, y de ella salen muchísimos tallos amontonados, delgados, cilíndricos, derechos, poco ra-mosos, subherbáceos, vestidos de un pequeño número de hojas sesiles, angostísimas, lineares, glaucas, y de tres líneas y media escasas de largo. Las flores forman racimos prolongados en la parte superior del tallo; son pequeñas, rosadas, en nú-mero de diez á doce, sostenidas por peciolos cortísimos, en cuya base se hallan unas brácteas pelucidas y desiguales. Los sépalos exteriores algo puntiagudos, verdosos en el medio, blanquecinos en las márjenes, alcanzan á las dos terceras partes de los mayores. La quilla muy partida, y solamente del largo y aun mas corta que las alas; estas ovaladas y casi agudas. Cápsula gruesa, lampiña, como elíptica, muy poco estocada en su ápice, dividida en dos celdillas, cada una con un grano alargado, ne-gruzco y cubierto de pelitos blancos.

Esta especie es muy afin del *Polygala gnidioides*, pero se distingue por su color glauco, sus flores mucho menores, y sus hojas mas lineares, mas alar-gadas y menos numerosas. Se cria en los cerros y lugares áridos de la provincia de Santiago, y tiene las mismas virtudes que las demás especies.

3. *Polygala thesioides.*

P. caulibus suffruticosis, erectis, puberulis; foliis linearibus aut oblongo linearibus, numerosis, acutis; floribus confertis, subcapitatis; carina cristata; alis oblongis; capsula marginata, apice subbicorni.

P. THESIOIDES, Willd. *Sp.* 3, *p.* 877.— DC. *Prodr.*, *t.* 1, *p.* 321.
Vulgarmente *Quelen-Quelen.*

Planta leñosa, que suele alcanzar hasta un pié de altura, con raices gruesas, leñosas y tortuosas; de su cuello nacen muchos tallos rollizos, delgados, algo levantados, de un rojo oscuro, ramosos, algo velludos los tiernos, cargados de muchísimas hojas lampiñas, lineares ó oblongo-lineares, tiesas, sesiles, puntiagudas en ambas extremidades, de cuatro á cinco líneas de largo con una hasta una y media de ancho. Las flores forman racimos terminales, muy densos, aovados, compuestos de doce á veinte flores azulencas, sostenidas por un pedicelo muy corto, y acompañado en su base de tres brácteas blanquecinas, lineares-lanceoladas y algo desiguales. La quilla bien festonada, y los pétalos laterales oblongos. Cápsula orbicular, muy comprimida, lampiña, estocada hácia su ápice y de una á dos líneas de diámetro.

El *Polygala thesioides* se cria en los cerros de la parte central de Chile en donde está conocido tambien con el nombre de *Quelen-Quelen.* Sus raices en cocimiento se usan para varias enfermedades llamadas interiores. Los habitantes suelen confundirlo con las demás especies de *Polygala* y con la *Monnina linearifolia*, cuyas virtudes son casi las mismas. Desde el año de 1832 á esta parte, se cultiva en algunos jardines botánicos de Europa, y ha de merecer la atencion de los horticultores por la disposicion de sus muchas flores que forman elegantes ramilletes.

4. *Polygala salasiana.* †

P. herbacea; caulibus plurimis, humifusis, glabris; foliis obtuso-cuneatis, basi attenuatis, carnosulis, glaberrimis; racemis paucifloris; corolla carina cristata; capsula eliptica, apice vix emarginata.

Planta herbácea, débil, lampiña, tendida, de dos á tres pulgadas de largo, ramosa en la parte inferior, casi sencilla en la superior. Las hojas se hallan alternas; son de un verde-gai,

algo carnosas, enteras, mas anchas y algo obtusas en el ápice, adelgazadas en peciolo á manera de espátulas y de cinco á seis líneas de largo con una de ancho. La inflorescencia es en racimitos muy cortos que terminan las ramas: cada uno tiene de cinco á seis flores azulencas, sustentadas por pedicelos cortísimos que llevan en la base tres brácteas desiguales, blanquecinas, pelucidas, algo cóncavas, oblongo-orbiculares y del largo del pedicelo. Los tres sépalos exteriores, iguales, ovalados, obtusos, los dos interiores tres veces mayores y ungüiculados. La corola es irregular y de tres pétalos; los dos superiores lineares-lanceolados, y el inferior á manera de saco, compuesto de tres lóbulos, los dos laterales aovados y el intermedio, que remata en fleco, es algo ensanchado, tiene las márjenes aproximadas, y abraza dentro de sí á los estambres y al pistilo. Anteras ocho, larguitas, obtusas ó algo puntiagudas. Estilo corto. Cápsula comprimida un poco mas larga que ancha, lijeramente emarjinada en su ápice, membranosa en sus márjenes y larga de dos líneas.

Esta especie se cria en las grietas de los peñascos de las cordilleras de Talcaregue, y especialmente en el Cajon del Azufre en una altura de 8240 piés. Florece en febrero. La dedico al benemérito Don Manuel Salas cuya vida fue enteramente empleada en el adelantamiento de su pais.

5. *Polygala salasiana.* †

P. herbacea; ramis pluribus, humifusis, glabris; foliis ovatis, crassiusculis, glaberrimis; racemis paucifloris; corollæ carina cristata; capsula elliptica, apice vix emarginata.

De una raiz algo gruesa, leñosa, nacen muchos tallos herbáceos, tendidos, lampiños, en parte subterráneos, ramosos por abajo, sencillos por arriba, y vestidos de hojas muy lampiñas, carnosas, ovaladas, un poco puntiagudas y adelgazadas en peciolo, de cuatro líneas y media de largo con una de ancho. Las flores, acompañadas de hojas, forman racimitos terminales; como de cinco constan, y son de cuatro á cinco líneas de largo, azulencas ó á veces rosadas, y sustentadas por pedicelos cortos. Brácteas en número de tres, cóncavas, agudas, blanquecinas en las márjenes, verdosas en el medio y desiguales. Sépalos exte-

tiores ovalados, redondos, obtusos; los interiores del doble mas grandes y ungüiculados. Quilla poco crestada, algo mas corta que los otros pétalos. Los estambres están compuestos de ocho filamentos muy cortos, reunidos en una membranita con las anteras subcilíndricas. Estilo torcido. Cápsula comprimida, bordada de una membrana en su márjen y estocada en su ápice.

La *Polygala solierii* se cria en los cerros de la provincia de Copiapó; aunque muy afin de la que precede, se distingue muy fácilmente por sus hojas mas grandes, muy pocas de ellas adelgazadas en pecíolo, y cuya mayor anchura se halla en el medio y no en la parte superior como en el *Polygala salasiana*. La dedico al señor Solier, uno de mis cooperarios en la parte entomolójica.

Florece en noviembre y diciembre.

II. MONNINA. — MONNINA.

Calyx 5 *sepalus deciduus. Petala basi conata; carina maxima, 3-lobata, ecristata. Stamina* 8 *hypogina; filamenta in tubum antice fissum coalita, superne libera et villosa; antheræ ovatæ, biloculares, erectæ, apice dehiscentes, fere ringentes. Fructus drupaceus aut siccus, margine membranaceo cinctus aut apterus. Semen fere in apice loculi pendulum.*

MONNINA Ruiz et Pavon, *Syst. veget. fl. per. et chil.*, *t.* 1, *p.* 169.—DC. etc.

Las monninas son plantas herbáceas ó fruticosas, con hojas alternas ó esparcidas, enteras, frecuentemente emarjinadas, sustentadas por peciolos articulados en la base y desprovistos de estípulas. Las flores forman racimos terminales ó laterales, y constan de un cáliz de cinco sépalos irregulares y caedizos, los tres exteriores chicos y los dos interiores grandes y petaloídeos; de tres pétalos reunidos con el tubo de los estambres, cuyo mayor pétalo es cóncavo, trilobulado ó laciniado, é incluye los estambres. Estos, en número de ocho casi iguales, tienen los filamentos soldados con los pétalos inferiores y algo vellosos en el ápice. Las anteras oblongas, se abren por una hendidura oblícua y terminal, y tienen sus márjenes á manera

de dos pequeños labios despues de la caida del pólen. El estilo es terminal, corvo, caedizo, comprimido, terminado por un estigma bilobulado con el lóbulo inferior glanduliforme. El fruto es una drupa seca ó carnosa, indehiscente, suborbicular ó trasaovada, rodeada las mas veces de una ala membranosa, bilocular ó con una sola celdilla por aborto; hay en cada celda una sola semilla colgante y casi siempre vellosa.

Las Monninas, muy parecidas á los polygalas, son peculiares de la América, y especialmente de la del sur. Ruiz y Pavon, que dieron á conocer este jénero, lo dedicaron á D. José Moñino que contribuyó muchísimo al buen suceso de sus viajes botánicos ordenados por los ilustres ministros Galves y Floridablanca.

1. *Monnina linearifolia.*

M. suffruticosa; foliis linearibus, lanceolatis, acutissimis, subsessilibus, glabris; racemis terminalibus, longis, inferne nudis; capsula oblonga uniloculari.

M. LINEARIFOLIA Ruiz et Pavon, *Flor. peruv. et chil.*, t. 5, *et Syst. veget. fl. peruv. et chil.*, t. 1, p. 173. — DC., *Prod.*, t. 1, p. 340. — Hooker, *Bot. cap. Beech.*, p. 10, *tab.* VI.

Vulgarmente *Quelen-Quelen*, y *Agua-Rica*.

Planta cuyos tallos son fruticosos en la parte inferior y herbáceos en la superior, con hojas esparcidas, mas ó menos abiertas, de una línea y media de largo, lineares-lanceoladas, muy enteras, lampiñas, obscuramente uninerviadas, adelgazadas en un cortísimo peciolo, muy puntiagudas y casi espinudas. Los ramos, muy delgados en la parte superior y algo velludos, llevan racimos muy largos, mas ó menos cargados de flores de un azulenco bajo, sustentadas por unos pedicelos cortos que llevan en la base dos ó tres brácteas bastante chicas. Sépalos ovalado-lanceolados y puntiagudos. Pétalos laterales orbiculares, y casi del mismo largo que el intermedio. Jérmen oblongo, terminado por un estilo bi-espinudo en la parte inferior. Estigma adelgazado, largo, y declinado. Cápsula oblonga, reticulada, unilocular y monosperma. Semillas colgadas.

El *Quelen-Quelen* se cria en los cerros secos de la provincias de Concepcion hasta la de Coquimbo; los habitantes hacen mucho uso de sus raices para las enfermedades de estómago conocidas con el nombre de opilacion.

2. *Monnina retusa.*

M. fruticosa; foliis anguste-cuneatis, retusis, recurvato-mucronatis, in petiolum angustatis, carnosulis, glaberrimis; racemis longissimis; drupa elliptica, obtusa, utrinque profunde emarginata, reticulato-venosa, pubescente.

M. retusa Presl., *Reliq. Haenkeanæ*, *t.* 2, *p.* 102.

Planta leñosa, de un pié y mas de alto, con las ramas esparcidas, rollizas, peludas cuando tiernas, y últimamente muy lampiñas. Las hojas estan esparcidas, estrechamente cuneiformes, retusas, mucronadas, muy lampiñas, llanas, siempre verdes, coriáceas, algo carnosas, adelgazadas en un peciolo prolongado, y casi de una pulgada de largo. Las flores sustentadas por pedicelos de una línea escasa de largo, forman racimos muy largos, derechos, lineares, cilíndricos, algo vellosos y declinados. La cápsula es muy chica, elíptica, obtusa, estocada por arriba y por abajo con los lóbulos obtusos, muy membranosa en sus bordes, vellosa, bilocular, monosperma por aborto, y nerviosa. Semilla colgada en la parte superior de la ventalla, redonda en su base, puntiaguda en el ápice, cilíndrica, muy lampiña y negra.

Esta especie, descrita por Presle, la descubrió el laborioso é infatigable Haenke en las cordilleras de Chile; no se sabe nada de sus propiedades.

3. *Monnina angustifolia.*

M. herbacea glabra; foliis linearibus, inferioribus sublanceolatis; racemis longissimis, drupis membrana cinctis.

M. angustifolia DC., *Prod.*, *t.* 1, *p.* 340. — Presl., *Reliq. Haenk.*, *t.* 2, *p.* 103.

Planta herbácea, con hojas lineares, las inferiores casi á manera de lanzas. Las flores estan dispuestas en racimos larguísimos y las cápsulas rodeadas de una membrana.

Esta planta se cria en las cordilleras que avecinan á Santiago, donde la encontró el señor Cuming.

4. *Monnina pterocarpa.*

M. herbacea glabra; foliis lanceolatis, inferioribus subovatis; racemis longissimis; drupis membrana utrinque emarginata cinctis.

M. PTEROCARPA Ruiz et Pav., *Fl. per. syst.*, 1, p. 174. — DC., *Prod.*, t. 1, p. 340.

Planta herbácea, lampiña, de dos á tres piés de altura, con las hojas alanceadas, las inferiores casi aovadas. Las flores dispuestas en racimos larguísimos y algo flojos. Cápsulas ceñidas de una membrana estocada en ambos lados.

El Señor Gilles encontró esta especie en las cordilleras que separan á Santiago de Mendoza.

III. KRAMERIA. — KRAMERIA.

Calyx tri-pentaphyllus, extus sericeus, intus coloratus. Corollæ petala 3-5-inæqualia, tria antica approximata, unguiculata, duo postica remota, suborbiculata, sessilia. Stamina 3-4; antheris duplici poro dehiscentibus. Capsula lignoso-coriacea, subglobosa, indehiscens, setoso-aculeata, 1-locularis, 1-sperma. Embryo rectus. Albumen nullum. Radicula supera.

KRAMERIA Læfl., *Itin.*, 195. — Ruiz y Pavon, *Prod. flor. peruv. et chil.*, t. 2. — DC. — Saint-Hilaire. — Hooker, etc.

Arbustos tiesos, cenicientos, con tallos leñosos, gruesos y medio tendidos en la base, divididos en la parte superior en otros tallitos casi herbáceos, rollizos y delgados. Las hojas son alternas, muy enteras, sencillas, rara vez trifoliadas, y desprovistas de estípulas. Las flores pediceladas y reunidas en racimos ó en espigas acompañadas de hojas; tienen un cáliz de tres, cuatro ó cinco sépalos algo desiguales, colorados en el interior, sedosos por afuera y caedizos. La corola consta de cuatro á cinco pétalos hipójinos, desiguales, los tres del interior aproximados, ungüiculados, á veces abortados y los demás apartados, sesiles, algo mas espesos y suborbiculares. Tienen cuatro estambres, y á veces menos por aborto, hi-

pójinos, desiguales, insertos debajo de los pétalos; los filamentos son libres, algo espesos; y las anteras terminales, derechas, biloculares, se abren por dos poros. Ovario subglobuloso, unilocular, con dos huevecillos opuestos y colgados. Estilo terminal, estigma sencillo. Cápsula coriácea, leñosa, indehiscente, subglobulosa, erizada de puntas espinosas; contiene por aborto una sola semilla cubierta de un tegumento membranáceo, con el ombligo desnudo. El embrion es derecho, y el rejo súpero; no hay albúmen.

Este jénero, así llamado en honor de Kramer, botanista aleman, incluye siete á ocho especies todas peculiares de la América meridional. Las raices leñosas y rojizas son muy astrinjentes y tienen virtudes tónicas muy enérjicas. Hace ya muchísimo tiempo que se usan en la medicina bajo el nombre de *Rathania* las raices ó el extracto de la *Krameria triandra*, y todas las demás especies tienen virtudes iguales y podrian suplirlas; se usan tambien para teñir los jéneros, particularmente la que vamos á describir.

1. *Krameria cistoidea*.

K. foliis ovato-oblongis, mucronatis, utrinque sericeis; pedicellis folio sublongioribus, bibracteatis, in racemum brevem dispositis; sepalis, petalisque 5; staminibus 4.

K. cistoidea Hook., *the Botan. of capt. Beechey's Voyage, p. 8, tab. V.*
Vulgarmente *Pacul.*

Arbusto ceniciento, tieso, rollizo, de medio pié de alto, tendido en su base, ramoso, y algo velludo especialmente en la parte superior. Las raices son fuertes, leñosas, de un rojizo subido. Las hojas alternas, subsesiles, muy enteras, tiesas, vellosas en ambos lados, ovalado-oblongas, puntiagudas, largas de cuatro líneas, anchas de uno y medio. Las flores de un rosado algo amarillento, forman racimos espesos y muy cortos; estan sustentadas por pedicelos vellosos, de cuatro á cinco líneas de largo, y guarnecidos en la parte superior de dos brácteas sedosas, opuestas, linear-lanceoladas y puntiagudas. El cáliz consta de

cinco sépalos abiertos, ovalado-lanceolados, puntiagudos, cenicientos, muy sedosos por afuera y purpúreos en el interior. Cinco sépalos muy chicos dispuestos en dos series, los exteriores en número de dos solamente se hallan apartados y son suborbiculares, algo arrollados en la punta, truncados y carnosos, los tres superiores mas largos, libres á la base, espatulados, muy puntiagudos y membranosos. Hay cuatro estambres, los dos laterales mas largos que los superiores, con los filamentos corvos y de color rosado. La cápsula es globulosa, leñosa, lisa por adentro, muy sedosa por afuera, y cubierta de puntas con espinitas, blanquizcas, agudas y dirijidas hácia abajo. Contienen una sola semilla.

Esta especie, conocida con el nombre vulgar de *Pacul*, se cria en los cerros de la provincia de Coquimbo, desde 1000 piés hasta 4000; sus raices muy astrinjentes pueden suplir la *Rathania* y usarse en las diarreas crónicas y en los flujos de sangre que no se complican con inflamacion. La jente del campo se sirve de ella para teñir los jéneros en carmelita, haciéndola hervir en agua despues de machucada.

XVI. FRANKENIACEAS.

Las frankeniáceas son plantas de poca altura, herbáceas ó sufrutescentes, muy ramosas, con hojas opuestas, las mas veces fasciculadas, sesiles ó muy cortamente pecioladas, enterísimas, dobladas en sus márjenes y desprovistas de estípulas. Las flores casi siempre de un blanco rosado, son solitarias, mas ó menos sesiles en el sobaco, ó en el ápice de los ramitos; y forman, todas juntas, una cyma entremezclada de hojas. El cáliz es libre, persistente, tubuloso, anguloso, con cuatro ó cinco dientecitos en su ápice. Cuatro ó mas jeneralmente cinco pétalos, insertos en el receptáculo, largamente ungüiculados, con las uñas del largo del cáliz, y adornadas de unas pequeñas escamas en la parte superior. Estambres

casi siempre en número de seis, muy rara vez cinco, y alternos con los pétalos; tienen sus filamentos delgados, libres ó algo soldados en la base, y las anteras ovalado-redondas y entrorsas. El ovario es libre, sesil, unilocular, y contiene tres ó cuatro trophospermas parietales, cada uno de los cuales lleva varios huevecillos. El estilo es delgado, sencillo, y termina con un estigma casi siempre trífido. La cápsula, cubierta por el cáliz, es unilocular con tres ó cuatro ventallas, cuyos bordes lijeramente encogidos forman tres disepimentos incompletos; llevan varias semillas con un pequeño embrion cilíndrico, en el medio de un endosperma carnoso.

Esta muy reducida familia se compone de unos pocos jéneros, cuyo género principal es el Frankenia, el único que se halla en Chile; todos los demás le son enteramente exóticos. Se crian en las rejiones templadas del hemisferio boreal, y con frecuencia en las cercanías del mar Mediterráneo; no tienen uso ninguno en la medicina.

I. FRANKENIA. — FRANKENIA.

Calyx tubulosus, 4-5 fidus, persistens. Petala 4-5, unguiculata. Stamina hypogina 6 rarius 5. Stigma tripartitum, rarissime indivisum. Capsula 1-locularis, 3-5-valvis, polysperma. Semina ovata, minima.

FRANKENIA Lin. — Lam. — DC., etc.

Yerbas perennes ó sufruticosas, con tallos ramosos, derechos ó tendidos, vestidos de hojas opuestas, ó alternas, con frecuencia fasciculadas en el oríjen de las articulaciones. Las flores son subsesiles, terminales ó axilares en el sobaco de las dicotomias de los ramitos, acompañadas de brácteas, y dispuestas en una especie de cyma; tienen un cáliz persistente tubuloso, de cinco ángulos, y otros tantos dientecitos en su ápice. Los pétalos, en

número de cinco, son hipójinos, y largamente ungüiculados, con una escamita en a parte superior de la uña. Seis, rara vez cinco estambres, alternos con los pétalos, y las anteras biloculares. Jérmen sesil, unilocular con tres ó cinco trofospermas parietales; lo termina un pistilo cuyo estigma es casi siempre dividido en tres partes filiformes y mas ó menos profundas. La cápsula es aovado-oblonga, tiene tres ó cinco ventallas, y una celda con muchas semillas pequeñas y ovaladas. Embrion orthotropo en el medio de un endosperma harinoso.

Las Frankenias se crian especialmente en los arenales de las playas del mar; las especies de Chile se distinguen con facilidad las unas de las otras, por sus tallos ya derechos, ya tendidos, y por las divisiones mas ó menos profundas del estigma. La palabra Frankenia saca su orijen de un tal Frankenius, profesor de botánica en la universidad de Upsal, cátedra que ocupó despues el celebérrimo Linneo.

1. *Frankenia erecta.* †

F. basi suffruticosa, erecta, glabra, pulverulenta; foliis obtuso-ovatis, breviter petiolatis, basi ciliatis, superioribus junioribusque margine revolutis, inferioribus subplanis; floribus solitariis; stylo roseo; stigmate trifilo, lobis 1/6 styli longitudine, apice crassis.

Planta perfectamente derecha, de siete á ocho pulgadas, lampiña, pero enteramente polvoreada, con los tallos lisos, rollizos y divididos en dicotomia con los nuevos. Las hojas son fasciculadas en el nacimiento de los nudos, ovaladas, obtusas, de tres líneas de largo con dos de ancho, las superiores algo dobladas en sus márjenes, las inferiores casi llanas, sustentadas por un peciolo mas corto cuatro veces que el limbo, y pestañoso en los bordes. Las flores sesiles y solitarias en la dicotomia de los ramitos ó en su ápice. Tienen un cáliz tubuloso, anguloso, dividido en cinco dientes agudos y bastante abiertos. Los pétalos son perfectamente cuneiformes, dilatándose de abajo arriba donde se ven algunos dientecitos irregulares; tienen cerca

de cuatro lineas de largo y una en su mayor anchura. Estambres casi iguales, con los filamentos dilatados en la base y las anteras amarillas, ovaladas-redondas. Jérmen aovado, pardusco, con el estilo rosado, del largo de los pétalos, algo mas delgado y torcido por abajo, dividido en tres lóbulos cada uno filiforme, craso en la punta y de una sexta parte apenas de su largo.

Se cria en los parajes marítimos de las provincias del norte de Chile. Florece en setiembre.

2. *Frankenia bertereana.* †

F. erecta, glaberrima; ramulis oppositis; foliis sessilibus linearibus-ovatis, crassiusculis, parum margine revolutis, basi rarissime ciliatis; petalis linearibus-lanceolatis; stigmate trifido, lobis filiformibus 1/3 styli longitudine.

Planta enteramente derecha, sobleñosa en la base, de siete ó mas pulgadas de alto, cubierta á veces de escamitas blanquecinas. Los tallos son cilíndricos, algo estriados en la parte superior, lisos y rojizos en la inferior, y provistos, en su largo, de varios ramitos opuestos los unos á los otros. Hojas ovaladas, alargadas, obtusas, algo coriáceas, lampiñas, de un verde gai, enteramente sesiles, casi siempre desprovistas de pelos tiesos en la base, muy poco dobladas en sus márjenes, y de tres líneas de largo contra una de ancho. Flores pequeñas, sesiles en el ápice de los ramitos, raras veces en sus sobacos, y reunidas casi á manera de panoja. Cáliz tubuloso, anguloso, lijeramente dentado, casi del largo de los pétalos. Estos alargados, estrechos, mas bien lineares lanceolados que cuneiformes. Estambres con los filamentos poco dilatados en la base y las anteras subredondas; estigma dividido en tres lóbulos filiformes, cilíndricos, y un poco mas largo que la tercera parte del estilo.

Esta especie, muy distinta de las demás, se cria en los llanos de las provincias centrales. La dedico al señor Bertero, muy conocido en Chile y entre los botánicos.

3. *Frankenia micrantha.* †

F. suffruticosa, erecta, glabriuscula, ramosa; foliis sessilibus, linearibus-acuminatis, subcanaliculatis, basi rarissime ciliatis; floribus parvis, cymosis; stygmate trifido, lobis filiformibus 1/2 styli longitudine.

Planta derecha, algo leñosa en la base, ramosa, lampiña, de un verde color de tierra, de ocho pulgadas y mas de alto, con los tallos numerosos, rollizos, del color de la planta, y los ramitos opuestos en la parte inferior, dicótomos con el tallo principal en la superior. Las hojas son lineares, algo agudas, dobladas y como acanalizadas, de cerca de cuatro líneas de largo con una muy escasa de ancho, y reunidas ocho á diez juntas en el oríjen de cada articulacion. Flores pequeñas, de color de carne, solitarias en el sobaco ó en la extremidad de cada ramito, formando todas juntas una especie de cyma entremezclada de hojas. Cáliz tubuloso, anguloso, dividido en cinco dientecitos algo puntiagudos. Los pétalos tienen el borde algo festonado y las uñitas tan largas como el cáliz. Seis estambres un poco mas cortos que los pétalos. Estigma dividido en tres lobulitos filiformes, y de la mitad mas corto solamente que el estilo. Cápsula aovada; contiene ocho á diez semillitas ovaladas-redondas lisas y parduscas.

Esta especie se cria muy amontonada en los llanos vecinos al mar de la parte central de Chile; florece en octubre.

4. *Frankenia nicoletiana.* †

F. ramosa, prostrata, cinerea et ciliata; foliis-fasciculatis, crassis, linearibus-ovatis, obtusis, margine revolutis, supra glabris, infra pilosis, basi ciliatis; calycibus pilosis; stigmate trilobulato, lobis filiformibus 1/2 lin. longis.

Tallos ramosos, rollizos, articulados, medio tendidos en el suelo, de un rojo algo blanquizco por los muchísimos pelitos que los cubren. Las hojas son fasciculadas, subgruesas, casi derechas, lineares-ovaladas, obtusas, dobladas en sus márjenes, de un verde blanquecino, lampiñas por encima, peludas por el envés, de tres líneas y media de largo, y sustentadas por un peciolo cortísimo rojizo, algo dilatado en la base y cubierto de pelos largos, tiesos y muy blancos. Las flores bastante grandes, de un blanco algo rosado, solitarias, sesiles las unas en la dicotomia de los ramitos, las otras en el ápice de ellos. Cáliz de cuatro líneas y media de largo, tubuloso, anguloso, torcido, peludo, algo rojo especialmente en la base, dividido en cinco

dientes puntiagudos. Cinco pétalos grandes, largamente cuneiformes, ligeramente dentados en el ápice, de tres líneas de largo el limbo y de cuatro la uña. Estambres algo desiguales, del largo de los pétalos, con las anteras elípticas y de un morado oscuro. Pístilo cilíndrico, algo mas delgado en la base, tan largo como los pétalos, dividido en su ápice en tres lóbulos filiformes, casi de media línea de largo.

Esta especie se cria en los arenales marítimos de las provincias del norte, en el departamento de Copiapó, etc. Se distingue con facilidad de la *Frankenia chilensis* por sus hojas y sus flores mas grandes, por su traza menos ramosa y por los lóbulos del pístilo que son mas largos y perfectamente visibles. La dedico al señor Nicolet, uno de mis cooperadores en la parte zoológica de esta obra. Florece en setiembre.

5. *Frankenia chilensis*.

F. suffruticosa, prostrata, velutina; foliis fasciculatis, petiolulatis, linearibus-ovatis, obtusis, margine revolutis, glabris, basi subciliatis; calycibus pubescentibus, in angulis glabris; filamentis basi dilatatis; stylo indiviso.

F. CHILENSIS Presl. in Schult, *Syst. veget.*, t. 7, p. 1618, y *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 4.

Planta subleñosa, ramosísima, de unas seis pulgadas de largo, tendida regularmente en el suelo, con multitud de tallos rojizos, opuestos á las ramitas y algo vellosos. Las hojas están reunidas varias de ellas, y son de tres á cuatro líneas de largo, lineares-ovaladas, obtusas ó un poco hendidas, lampiñas, dobladas en sus márgenes, y sustentadas por un peciolo grueso, cuatro veces mas corto que el limbo y pestañoso en sus costados. Las flores solitarias nacen sesiles y axilares en la dicotomía de las ramitas ó en el hacecillo de las hojas terminales, formando todas reunidas un corimbo mas ó menos derecho. El cáliz es tubulado, anguloso, de tres líneas y media de largo, y dividido en su ápice en cinco dientecillos puntiagudos. Los pétalos, en número de cinco, son casi el doble mas largos que los sépalos, con las uñas largas y el limbo oblongo, obtuso y un poco festonado. Hay seis estambres mas largos que el cáliz, con los filamentos dilatados casi en la base y las anteras elípticas. El estilo es rollizo, muy liso, dividido solamente en su ápice en tres lobulitos casi

no aparentes. Cápsula trígona, cubierta en parte por el cáliz, que es tres veces mas corto que ella, y oligosperma.

Se cria con abundancia en los arenales marítimos del norte, formando copas espesas en el suelo. Florece en agosto y setiembre.

XVII. CARIOFILEAS.

Las Cariofíleas ó Cariofiladas son plantas herbáceas, rara vez sufrutescentes, con tallos regularmente nudosos y dicótomos. Las hojas están opuestas ó verticiladas, siempre sencillas, las mas veces enteras, provistas ó desprovistas de estípulas. Las flores regulares, rara vez unisexuales, han de formar, por su disposicion natural, una especie de cima, pero por efecto del aborto toman toda clase de inflorescencia hasta quedarse á veces enteramente solas en el ápice de los tallos. Cáliz por lo comun libre, con los sépalos ya soldados en tubo, ya distintos y en número de tres á cinco, permanentes, marcescentes, y muy rara vez carnudos. La corola, que puede faltar, tiene tantos pétalos como divisiones en el cáliz, sencillos ó profundamente bífidos ó bilaciniados y con frecuencia unguiculados. Los estambres, hipóginos y en número igual ó doble al de los pétalos, finalizan en anteras introrsas y biloculares. Ovario libre ó rarísima vez soldado, aovado ó cilíndrico, unilocular, de dos á cinco estilos á veces soldados en la parte inferior y terminados por otros tantos estigmas. El fruto es una baya, ó mas bien una cápsula de una á cinco celdillas polispermas; se abre por la parte superior, dividiéndose en ventallas completas ó en lacinias mas ó menos profundas que se apartan en la

madurez. Semillas mas ó menos numerosas, con frecuencia comprimidas ó arriñonadas; contienen un embrion encorvado ó como arrollado en torno de un perisperma harinoso ó córneo.

Las Cariofileas se crian con abundancia en las regiones templadas del globo y especialmente en el hemisferio boreal, alcanzando á veces la cumbre de las altas montañas. Hoy dia no tienen utilidad ninguna en la medicina y muy poca en las artes, pero varias especies se cultivan en los jardines como plantas de adorno.

Al ejemplo de De Candolle, distribuiremos todas las Cariofileas en dos grandes tribus, las *Sileneas* y las *Alsineas*.

TRIBU I. — *SILÉNEAS*.

Pétalos soldados en tubo cilíndrico, con cuatro ó cinco dientes en el ápice; pétalos unguiculados.

I. CLAVEL. — DIANTHUS.

Calyx tubulosus, 5-dentatus, basi squamis fultus. Petala 5, longe, unguiculata. Stamina 10. Styli 2. Capsula 1-locularis, apice quadrivalvis. Semina depressa, dorso convexiuscula, facie margine incrassata, plus minusve distincte carinata; umbilico centrali.

DIANTHUS Linn.—Gærtn. —DC., etc.
Vulgarmente *Clavel.*

Plantas herbáceas ó subleñosas, con tallos articulados, nudosos, vestidos de hojas opuestas, por lo comun soldadas en la base, angostas, lineares-puntiagudas, rara vez lanceoladas ú oblongas. Las flores son terminales, solitarias, en panículas ó en corimbos. Constan de un cáliz tubuloso, de cinco dientes, acompañado en la base de dos ó mas escamitas opuestas ó imbricadas. La corola tiene cinco pétalos con las uñas lineares, prolongadas, del largo del cáliz, y el limbo almenado, dentado ó laciniado, rara vez entero. Se cuentan diez estambres y dos estilos

capilares. La cápsula es cilíndrica ú oblonga y unilocular, se abre en cinco dientes ó cuatro ventallas que no alcanzan sino la mitad de lo largo del fruto. Contienen muchísimos granos ovalados ú oblongos, comprimidos en la parte superior, mas ó menos carenados y pegados á un placenta central.

Este género incluye mas de ciento y sesenta especies, casi todas del antiguo continente; tres ó cuatro se han encontrado en la América del norte y ninguna hasta la fecha en la del sud, pero se cultivan varias en razon de la hermosura de sus flores. Por esta causa los botánicos le dieron el nombre de *Dianthus*, que quiere decir en griego *Flor de Júpiter*. Los chilenos la confunden generalmente con el *Clavel*.

1. *Dianthus caryophyllus.* *

D. Caule ramoso; floribus solitariis; squamis calycinis adpressis, subrhombeis, brevissimis, medio mucronulatis. Petalis obovatis, crenatis, imberbibus; foliis lineari-tubulatis, margine inferne serrulato-ciliatis.

D. CARYOPHYLLUS Linn. — Willd. — DC. — D. CORONARIUS Lam., *Fl. fr.*
Vulgarmente *Clavel.*

De una raiz leñosa, casi del tamaño del dedo meñique, nacen uno ó varios tallos levantados, lisos, nudosos, mas ó menos ramosos en la parte superior y de quince á veinte pulgadas de alto. Las hojas son sesiles, lineares-lanceoladas, gruesas, acanaladas en la cara superior, subangulosas en la inferior, gláucas y muy puntiagudas. Las flores, solitarias en la extremidad de cada ramita, son roseadas ó purpurinas y despiden un olor muy agradable. Cáliz cilíndrico, tuboso, dividido en cinco dientes en su ápice y acompañado en la base de cuatro escamas ovaladas, cortísimas, terminadas en una puntita. Los pétalos tienen el limbo redondo, almenado y lampiñísimo. Ovario superado por dos estilos mas largos que los estambres, divergentes y terminados por un estigma agudo. El fruto es ovalado-cilíndrico, cubierto por el cáliz; contiene muchas semillas redondas, comprimidas, pegadas á un placenta central.

Esta hermosa planta, originaria del mediodia de la Europa, se cultiva con

esmero en los jardines, donde se señala por la mucha variedad de sus colores y el olor suave y agradable que despide. Se multiplica por estaca, acodo ó injerto, pero si se quiere tener nuevas variedades es preciso conseguir semillas cultivando individuos con flores sencillas.

2. *Dianthus chinensis.**

Caule ramoso; floribus solitariis aut subaggregatis; calycis squamis lineari-lanceolatis, foliaceis, patulis tubum æquantibus; petalis denticulatis, purpureis; foliis lanceolatis, pallide viridibus.

D. CHINENSIS Linn. — Mill., *Icon.*, t. 81, fig. 2. — DC., etc.
Vulgarmente *Clavel.*

Planta que crece hasta un pie, y cuyos tallos son derechos, verdes, cilíndricos, articulados, muy ramosos, adornados de hojas algo gruesas y ensanchandas en la base, lanceoladas, llanas, agudas y de un verde bajo tirando casi al gláuco. Las flores, solitarias en el ápice de cada tallo, forman como una panícula y son de un hermoso púrpuro, color que varía muchísimo con el cultivo de la planta. Pétalos almenados en los bordes esteriores. Escamas calicinales anchas, lanceoladas, algo desiguales entre sí, puntiagudas y varias de ellas del largo del cáliz.

Este hermoso Clavel, originario de China, se cultiva en los jardines, no por su olor que es poco sensible, pero por la belleza de sus flores que tienen colores muy vivos y matizados.

3. *Dianthus barbatus.**

Floribus aggregatis, fasciculatis; squamis calycinis herbaceis, ovato-subulatis, tubum æquantibus; bracteis exterioribus lineari-lanceolatis, acutissimis, reflexo patentibus; foliis lanceolatis.

D. BARBATUS Linn. — Lam. — DC. — TUNICA BARBATA Scop., etc.
Vulgarmente *Clavel.*

Esta especie tiene muchos tallos lisos, de un pie poco mas ó menos de alto, vestidos de muchas hojas de un verde subido, muy lisas, trinerviadas, lanceoladas y puntiagudas, pero mas anchas y ovalado-lanceoladas con el cultivo. Flores numerosas reunidas en un hacecillo terminal, con pétalos ensanchados en el ápice, cuneiformes, dentados y abigarrados de blanco y rojo. Las escamas calicinales, tan largas como el tubo y ovaladas, finalizan en una punta larga y subuliforme.

Esta planta, que crece espontáneamente en el mediodia de la Europa, se cultiva en los jardines de Chile, donde está conocida tambien con el nombre de *Clavel*.

4. *Dianthus plumarius.* *

D. glaucescens; caulibus 2-5 floris; floribus solitariis; bracteis subrotundo-ovatis, breviter mucronatis, tubo 4-plo brevioribus; petalis laciniato-multifidis, barbatis; foliis lineari-subulatis, margine scabris.

D. plumarius Linn. — DC. — D. dubius Hornn. — D. moschatus Mayer, etc.
Vulgarmente *Clavel*.

Planta de color gláuco y compuesta de muchos tallos lisos de diez á doce pulgadas de alto. Las hojas son lineares, puntiagudas, algo ásperas en la márgen, muy numerosas en la parte inferior, donde forman una especie de césped. Las flores, en número de dos á cinco en cada tallo, son de un roseado muy bajo y bastante olorosas; tienen un cáliz cilíndrico, dentado en el ápice y provisto en la base de brácteas ovalado-redondas, apenas mucronadas y cuatro veces mas cortas que él. Los pétalos son muy laciniados y casi á manera de barba.

Esta especie, no menos hermosa que las demás, se cultiva en algunos jardines, pero no con toda la aficion debida, porque es planta sumamente vistosa y muy preciosa para adornar las sendas. Sus variedades son tambien muy numerosas, sobre todo las que resultan del color de las flores.

II. LICNIS. — LYCHNIS.

Calyx tubulosus, 5-dentatus, basi nudus. Petala 5, unguiculata, appendicibus plerumque ad faucem coronata. Stamina 10. *Styli* 5. *Capsula 1-5-locularis, apice dentibus* 10. *extrorsum plus minus recurvis dehiscens.*

Lychnis Tourn. — Lam. — DC. — Lychnis y Agrostemma Linn.

Son plantas herbáceas con hojas opuestas y sentadas. Las flores tienen el cáliz tubuloso, libre, permanente, de una sola pieza, con cinco dientes, y desprovisto de brácteas en su base. La corola de cinco pétalos unguiculados, frecuentemente guarnecidos, entre el limbo y la uña, de un apendicito petalóide, entero ó laciniado.

Hay diez estambres y cinco estilos. La cápsula, por lo comun unilocular, se abre por la parte superior en cinco ó diez dientes, los cuales se apartan en la madurez encorvándose hácia fuera.

Los *Licnis* son muy parecidos á los Silenes y podrian sin inconveniente estar reunidos en un solo género; se crian en todas las regiones del globo, y varios se cultivan como plantas de adorno. La palabra *Lychnis* es de orígen griego y quiere decir *Lámpara*, porque en aquellos tiempos se usaba para pábilos de una laya de algodon que contienen varias plantas de este género.

1. *Lychnis magellanica.*

L. subvillosa; caule stricto, erecto; foliis linearibus, gramineis, acutis; floribus nunc solitariis nunc sub-fasciculatis, terminalibus, nutantibus; petalis emarginatis, basi utrinque dentatis, calycem campanulatum paulo superantibus vel omnino æquantibus.

L. MAGELLANICA Spreng., *Syst. veg.* — DC., *Prod.*, t. 1, p. 386, etc. — L. GRAMINEA Molina, *edit.* 2, p. 289.

Planta de seis á doce pulgadas de alto, derecha, cubierta enteramente de pelos apretados especialmente en los renuevos, con hojas lineares-angostas, gramíniformes, velludas en sus márgenes y casi lampiñas en la parte mediana. Las flores, solitarias ó poco numerosas, son terminales y con frecuencia algo cabizbajas. Pétalos un poco mas largos que el cáliz, profundamente escotados, provistos en la parte superior de la uña de un apéndice franjeado y de un dientecillo en ambos lados de la base.

Se cria en los alrededores del estrecho de Magallanes y no faltan autores que dicen haberla encontrado en las cordilleras de Chile; ¿ hablarian por acaso de nuestro *Lychnis chilensis*?

2. *Lychnis terminalis.* †

L. tota pubescens; caule (an caulibus?) simplicissimo, recto; foliis radicalibus obovatis, subobtusis, in petiolum attenuatis; caulinis paucis, bracteiformibus, strictis acutis; flore uno, terminali, majusculo.

El tallo, que es muy sencillo, derecho, tieso, de cinco á diez pulgadas de alto, casi desnudo, velloso como toda la planta, nace del medio de unas hojas radicales, trasaovadas, algo espatuladas, subobtusas, adelgazadas en peciolo, y como de una pulgada de largo; las caulinares, en número de cuatro á diez, son mucho mas chicas, lanceoladas, agudas, abrazantes y aplicadas contra el tallo. Flores algo grandes, solitarias y terminales. Cáliz aovado, con diez crestitas poco aparentes y coloradas, cinco de las cuales dirijidas ácia los dientes, que son cortos y algo obtusos. La cápsula, mas larga que el cáliz al tiempo de la madurez, se abre apartando los diez dientes y desparrama muchas semillitas morenas, reniformes, ásperas, y de media línea de diámetro cuando mas.

Descubrí esta especie en los terrenos basálticos de las cordilleras de Talcaregue, á una altura de 8230 pies. Florece en noviembre.

3. *Lychnis chilensis.* †

L. caulibus ex eadem radice numerosis, erectis, simplicibus, hirsutiusculis, basi præsertim foliosis; foliis lanceolato-linearibus, acutis, in petiolum attenuatis, puberulis; floribus plerumque solitariis, terminalibus; calyce nonnihil inflato, lineis-10 *violaceis notato; corolla spureo-alba, interdum ad violaceum tendente.*

De la parte superior de una raiz del grueso del dedo, tortuosa y muy arrugada, nacen varios tallos de seis á doce pulgadas de alto, sencillos, derechos, vellosos, como toda la planta, y terminados, las mas veces, por una sola flor. Las hojas, que tienen una á dos pulgadas de largo con dos á tres líneas de ancho, son entre lineares y lanceoladas, agudas, adelgazadas, especialmente las inferiores, y en peciolo bastante largo. Flores de un rojo algo morado ó de un blanco sucio; tienen el cáliz aovado, algo hinchado, de cerca de media pulgada de largo, con diez líneas muy señaladas, de un morado oscuro; cinco de ellas se dirijen ácia los dientes, que son casi enteramente morados. Los pétalos son un tercio mas largos que el cáliz.

Esta especie forma céspedes en los llanos del volcan de San José, cordilleras de Maipú, á una altura de 8000 pies. Florece en diciembre.

4. Lychnis chalcedonica. *

L. Glabriuscula, floribus fasciculatis, calycibus cylindrico-clavatis costatis, petalis bilobis, anthophoro longo, foliis ovato-lanceolatis, amplexicaulibus subpilosis.

L. CHALCEDONICA Linn. — DC.
Vulgarmente *Escarapela.*

Planta hermosa, perenne, con tallos derechos, herbáceos, sencillos, de dos á tres pies de alto, vestidos de hojas aovado-lanceoladas, dentadas, de dos pulgadas de largo, y cubiertas de pelos articulados y blanquizcos. Las flores forman ramilletes de un color rojo encendido, á veces rosado y aun blanco; tienen cinco pétalos grandes y escotados á manera de cruz de Malta.

Esta linda planta, originaria de la Turquía asiática, se cultiva en los jardines. Hay muchas variedades con flores rosadas y blancas, que se multiplican por semillas ó por estacas. En general prefieren los lugares secos y espuestos algo al sol; las variedades de flores dobles son mucho mas apreciadas.

III. SILENE. — SILENE.

Calyx basi nudus, tubulosus, interdum inflatus, apice 5-dentatus. Petala unguiculata, fauce sæpissime appendice coronata, limbo sæpe bifido. Stamina 10. Styli 3. Capsula apice dentibus sex dehiscens.

SILENE Linn. — Gærtn. — DC., etc.

Plantas por lo comun herbáceas y anuales, con hojas enteras opuestas ó rara vez verticiladas y desprovistas de estípulas. Las flores, colocadas en el sobaco de las hojas ó de los ramos, ó tal vez solitarias y terminales, constan de un cáliz sin escamas en la base, tubuloso, ya cilíndrico, ya aovado, subvesiculoso y á veces con venas prominentes, y de cinco dientes mas ó menos profundos. Hay cincos pétalos largamente unguiculados, con el limbo por lo comun bífido, á veces enteros ó laciniados. Estambres en número de diez. Gérmen aovado, unilocular, con placenta en el medio, superado por tres estilos capi-

... ...uello, derecho, tieso, de cinco á diez ... desnudo, velloso como toda la planta, ... hojas radicales, trasaovadas, algo es... ..., adelgazadas en peciolo, y como de una ... caulinares, en número de cuatro á diez, ... lanceoladas, agudas, abrazantes y apli... ...allo. Flores algo grandes, solitarias y termina... ..., con diez crestitas poco aparentes y coloradas, ... dirijidas ácia los dientes, que son cortos y ... La cápsula, mas larga que el cáliz al tiempo de la ... abre apartando los diez dientes y desparrama ... semillitas morenas, reniformes, ásperas, y de media ... diametro cuando mas.

... esta especie en los terrenos basálticos de las cordilleras de Tal..., á una altura de 8230 pies. Florece en noviembre.

3. *Lychnis chilensis.* †

... ...ulibus ex eadem radice numerosis, erectis, simplicibus, hirsutius... basi præsertim foliosis; foliis lanceolato-linearibus, acutis, in petio... attenuatis, puberulis; floribus plerumque solitariis, terminalibus; ... nonnihil inflato, lineis-10 violaceis notato; corolla spurco-alba, ... dum ad violaceum tendente.

De la parte superior de una raiz del grueso del dedo, tortuosa y muy arrugada, nacen varios tallos de seis á doce pulgadas de alto, sencillos, derechos, vellosos, como toda la planta, y terminados, las mas veces, por una sola flor. Las hojas, que tienen una á dos pulgadas de largo con dos á tres líneas de ancho, son entre lineares y lanceoladas, agudas, adelgazadas, especialmente las inferiores, y en peciolo bastante largo. Flores de un rojo algo morado ó de un blanco sucio; tienen el cáliz aovado, algo hinchado, de cerca de media pulgada de largo, con diez lineas muy señaladas, de un morado oscuro; cinco de ellas se dirijen ácia los dientes, que son casi enteramente morados. Los petalos son un tercio mas largos que el cáliz.

Esta especie forma céspedes en los llanos del volcan de San José, cordilleras de Maipu, a una altura de 8000 pies. Florece en diciembre.

4. *Lychnis chalcedonica.* *

L. Glabriuscula, floribus fasciculatis, calycibus cylindrico-clavatis costatis, petalis bilobis, anthophoro longo, foliis ovato-lancealatis, amplexicaulibus subpilosis.

L. CHALCEDONICA Linn. — DC.
Vulgarmente *Escarapela.*

Planta hermosa, perenne, con tallos derechos, herbáceos, sencillos, de dos á tres pies de alto, vestidos de hojas aovado-lanceoladas, dentadas, de dos pulgadas de largo, y cubiertas de pelos articulados y blanquizcos. Las flores forman ramilletes de un color rojo encendido, á veces rosado y aun blanco; tienen cinco pétalos grandes y escotados á manera de cruz de Malta.

Esta linda planta, originaria de la Turquía asiática, se cultiva en los jardines. Hay muchas variedades con flores rosadas y blancas, que se multiplican por semillas ó por estacas. En general prefieren los lugares secos y espuestos algo al sol; las variedades de flores dobles son mucho mas apreciadas.

III. SILENE. — SILENE.

Calyx basi nudus, tubulosus, interdum inflatus, apice 5-dentatus. Petala unguiculata, fauce sæpissime appendice coronata, limbo sæpe bifido. Stamina 10. Styli 3. Capsula apice dentibus sex dehiscens.

SILENE Linn. — Gærtn. — DC., etc.

Plantas por lo comun herbáceas y anuales, con hojas enteras opuestas ó rara vez verticiladas y desprovistas de estípulas. Las flores, colocadas en el sobaco de las hojas ó de los ramos, ó tal vez solitarias y terminales, constan de un cáliz sin escamas en la base, tubuloso, ya cilíndrico, ya aovado, subvesiculoso y á veces con venas prominentes, y de cinco dientes mas ó menos profundos. Hay cincos pétalos largamente unguiculados, con el limbo por lo comun bífido, á veces enteros ó laciniados. Estambres en número de diez. Gérmen aovado, unilocular, con placenta en el medio, superado por tres estilos capi-

S. ANDICOLA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. miscell.*, t. 3, p. 147.

Toda la planta está cubierta de pelos glandulosos. Su tallo es derecho, ramoso y las ramitas en panoja. Las hojas son entre ovaladas y oblongas, puntiagudas; cáliz grande, campanulado, con cinco dientes y casi tan largo como los pétalos; estos bífidos.

Se cria esta especie en las cordilleras del valle de Fray Cárlos, donde la descubrió el doctor Gillies.

5. *Silene Hænkeana.*

S. glabra, caule simplici; foliis lineari-lanceolatis, acutis, glabris, serrulato-ciliatis, superioribus linearibus; spicis dichotomis, floribus fructibusque erectis, alternis; calycibus decemstriatis, cylindrico-ventricosis, glaberrimis; petalis obovatis, emarginatis, coronatis.

S. HAENKEANA Presl. *in Reliq. Haenk*, t. 2, p. 19.

Tallo como de medio pie de alto, derecho, sencillo ó muy poco ramificado en la parte superior, ligeramente velloso é hinchado ácia los nudos. Las hojas tienen mas de una pulgada de largo y dos á tres líneas de ancho; son lineares-lanceoladas, puntiagudas, lampiñas, finamente denticuladas y pestañosas cuando tiernas, adelgazadas y soldadas dos á dos en la base. Las superiores son mucho mas lineares. Inflorescencia terminal, compuesta de espigas dicótomas opuestas y multiflores. Las flores colocadas unas en el áxila de las dicotomías, otras alternas, y todas pediceladas y del tamaño de la *S. gallica*. Cáliz perfectamente lampiño, casi cilíndrico al momento de abrirse y últimamente hinchado y marcado de diez líneas verdosas. Pétalos emarginados, roseados, con una uña del largo del cáliz. Cápsula ovalada, con seis dientes. Semillas negras reniformes y tuberculosas.

Esta especie se cria en las cordilleras septentrionales de Chile, donde la descubrió Haenke, segun el señor Presl, de quien tomamos esta descripcion.

6. *Silene otites.*

S. caulibus erectis, raro ramosis, vix pubescentibus, parum foliosis; foliis inferioribus numerosis, subcarnosis, spathulatis; superioribus lanceolatis; floribus dioicis parvis, subumbellatis; calycibus femineis

sphæricis; masculis subelevatis; petalis linearibus indivisis, spureo-albis.

S. OTITES Presl. — Smith. — DC., etc.

Los tallos de esta especie son derechos, por lo comun sencillos, casi lampiños y de uno á dos pies de alto. Las hojas radicales, bastante numerosas para formar en el suelo una roseta mas ó menos desigual, son gruesas, espatuladas y adelgazadas en peciolo bastante largo. Las tallinas son pocas y solamente lanceoladas. Las flores algo pequeñas son dióicas y dispuestas en umbela ó en corimbos terminales. En las flores femeninas el cáliz es casi globoso; en las masculinas es cilíndrico y algo en maza. Tienen sus pétalos enteros, lineares, poco visibles y de un blanco verdoso.

Este *Silene*, muy comun en las regiones centrales de Europa, se cria tambien en las cordilleras de San Fernando, segun el viajero Meyen.

7. *Silene cerastoides.*

S. caulibus simplicibus, villosis; foliis pubescentibus, inferioribus spathulatis, superioribus lanceolatis; spica disticha, pauciflora; calycibus cylindrico-ventriculosis, 10-striatis, pilosissimis; petalis obovatis, retusis, coronatis.

S. CERASTOIDES Linn. — DC. — Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 1, p. 19.

Tallos derechos, rollizos, velludos, ramosos, vestidos de hojas oblongas, casi sesiles y apenas velludas: las inferiores espatuladas, adelgazadas en peciolo; las superiores soldadas en la base, sesiles, mas angostas y obtusas en el ápice. Flores solitarias en el áxila de las hojas superiores y apenas pedunculadas. Cáliz tubuloso, oblongo, cubierto de pelos cortos; se vuelve aovado á proporcion que engruesa la cápsula. Pétalos guarnecidos de un apéndice membranoso en el orígen de la uña y escotados en su parte superior.

Esta especie, que se cria en el mediodia de la Europa, se halla tambien en las cordilleras septentrionales de Chile, segun Haenke.

S. ANDICOLA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. miscell.*, t. 3, p. 147.

Toda la planta está cubierta de pelos glandulosos. Su tallo es derecho, ramoso y las ramitas en panoja. Las hojas son entre ovaladas y oblongas, puntiagudas; cáliz grande, campanulado, con cinco dientes y casi tan largo como los pétalos; estos bífidos.

Se cria esta especie en las cordilleras del valle de Fray Cárlos, donde la descubrió el doctor Gillies.

5. *Silene Hænkeana.*

S. glabra, caule simplici; foliis lineari-lanceolatis, acutis, glabris, serrulato-ciliatis, superioribus linearibus; spicis dichotomis, floribus fructibusque erectis, alternis; calycibus decemstriatis, cylindrico-ventricosis, glaberrimis; petalis obovatis, emarginatis, coronatis.

S. HAENKEANA Presl. *in Reliq. Haenk*, t. 2, p. 19.

Tallo como de medio pie de alto, derecho, sencillo ó muy poco ramificado en la parte superior, ligeramente velloso é hinchado ácia los nudos. Las hojas tienen mas de una pulgada de largo y dos á tres líneas de ancho; son lineares-lanceoladas, puntiagudas, lampiñas, finamente denticuladas y pestañosas cuando tiernas, adelgazadas y soldadas dos á dos en la base. Las superiores son mucho mas lineares. Inflorescencia terminal, compuesta de espigas dicótomas opuestas y multiflores. Las flores colocadas unas en el áxila de las dicotomías, otras alternas, y todas pediceladas y del tamaño de la *S. gallica*. Cáliz perfectamente lampiño, casi cilíndrico al momento de abrirse y últimamente hinchado y marcado de diez líneas verdosas. Pétalos emarginados, roseados, con una uña del largo del cáliz. Cápsula ovalada, con seis dientes. Semillas negras reniformes y tuberculosas.

Esta especie se cria en las cordilleras septentrionales de Chile, donde la descubrió Haenke, segun el señor Presl, de quien tomamos esta descripcion.

6. *Silene otites.*

S. caulibus erectis, raro ramosis, vix pubescentibus, parum foliosis; foliis inferioribus numerosis, subcarnosis, spathulatis; superioribus lanceolatis; floribus dioicis parvis, subumbellatis; calycibus femineis

sphæricis; masculis subelevatis; petalis linearibus indivisis, spureo-albis.

S. OTITES Presl. — Smith. — DC., etc.

Los tallos de esta especie son derechos, por lo comun sencillos, casi lampiños y de uno á dos pies de alto. Las hojas radicales, bastante numerosas para formar en el suelo una roseta mas ó menos desigual, son gruesas, espatuladas y adelgazadas en peciolo bastante largo. Las tallinas son pocas y solamente lanceoladas. Las flores algo pequeñas son dióicas y dispuestas en umbela ó en corimbos terminales. En las flores femeninas el cáliz es casi globoso; en las masculinas es cilíndrico y algo en maza. Tienen sus pétalos enteros, lineares, poco visibles y de un blanco verdoso.

Este *Silene*, muy comun en las regiones centrales de Europa, se cria tambien en las cordilleras de San Fernando, segun el viajero Meyen.

7. *Silene cerastoides.*

S. caulibus simplicibus, villosis; foliis pubescentibus, inferioribus spathulatis, superioribus lanceolatis; spica disticha, pauciflora; calycibus cylindrico-ventriculosis, 10-striatis, pilosissimis; petalis obovatis, retusis, coronatis.

S. CERASTOIDES Linn. — DC. — Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 1, p. 19.

Tallos derechos, rollizos, velludos, ramosos, vestidos de hojas oblongas, casi sesiles y apenas velludas: las inferiores espatuladas, adelgazadas en peciolo; las superiores soldadas en la base, sesiles, mas angostas y obtusas en el ápice. Flores solitarias en el áxila de las hojas superiores y apenas pedunculadas. Cáliz tubuloso, oblongo, cubierto de pelos cortos; se vuelve aovado á proporcion que engruesa la cápsula. Pétalos guarnecidos de un apéndice membranoso en el orígen de la uña y escotados en su parte superior.

Esta especie, que se cria en el mediodia de la Europa, se halla tambien en las cordilleras septentrionales de Chile, segun Haenke.

8. *Silene micropetala.*

S. pilosa, caule ramosissimo folioso; foliis lineari-lanceolatis, floribus terminalibus aut in dichotomia; calycibus cylindricis; petalis bifidis; anthophoro brevi.

S. MICROPETALA DC., *Cat. monsp.* y *Prod.*, t. 1, p. 372. — *Non* Lag.

Planta velluda, compuesta de muchísimos ramos vestidos de hojas lineares-lanceoladas, agudas. Las flores son ó terminales en la estremidad de los ramitos, ó dispuestas en sus dicotomías; tienen el cáliz cilíndrico, los pétalos bífidos y el andróforo muy corto.

No sin grandes dudas añadimos á nuestra Flora una planta de que por mucho tiempo se ha desconocido el orígen y que se cultiva en varios jardines botánicos de Europa. Seguimos á este respecto la opinion del sabio horticultor Swet, que le da Chile por pátria. Véase su *Hortus britannicus*, p. 64.

TRIBU II. — *ALSINEAS.*

Sépalos libres, rara vez algo soldados en la base y en número de tres, cuatro ó cinco.

IV. ESTELARIA. — STELLARIA.

Calyx 5-*sepalus. Petala totidem bifida. Stamina* 10 *aut abortu* 3–8. *Styli* 3. *Capsula ab apice ad basin valvis sex dehiscens, polysperma.*

STELLARIA Linn. — Gærtn. — DC.

Las Estelarias son muy notables por sus racimos débiles, dicótomos, sarmentosos ó tendidos en el suelo y con frecuencia frágiles, sobre todo ácia los nudos inferiores. Las hojas carecen de estípulas. Las flores casi siempre pedunculadas, solitarias, ora en las dicotomías, ora en el áxila de las hojas, y cuando se acercan unas á otras tienen figura de cimas ó de una panoja que sería vestida de pocas flores. Cáliz de cinco sépalos libres, generalmente escariosos en sus márgenes. Cinco pétalos,

blancos, bífidos. Estambres casi siempre en número de diez, pero á veces menos, hipóginos ó muy rara vez períginos. Gérmen sesil, aovado, unilocular, superado por tres estilos; se vuelve cápsula cuando madura y se abre de arriba abajo en seis ventallas. Hay muchas semillas, reniformes, mas ó menos rugosas ó ligeramente muricadas.

Las Estelarias se hallan esparcidas en todos los paises del mundo, sean cálidos, sean frios; varias especies parecen aun cosmopólitas y se han encontrado en los puntos mas remotos. La disposicion estelaria de sus flores ha motivado el nombre que llevan.

1. *Stellaria media.*

S. caulibus ramisque prostratis, ascententibus, lineatim uno latere pubescentibus; foliis ovatis, acutis, inferne petiolatis, ad apices ramorum sessilibus, excepto petiolo ciliato glabris; floribus in dichotomis superioribus primo solitariis, longe pedicellatis, mox approximatis ideoque paniculas irregulares mentientibus; pedicellis fructiferis nutantibus; seminibus tuberculato-asperis.

S. MEDIA Linn. — DC.

Tallos débiles, rastreros, levantados, de seis á doce pulgadas de alto, lampiños á escepcion de un lado donde se ve una línea de pelos blanquizcos que cambian de posicion en cada nudo. Las hojas son de dos á ocho líneas de largo y tal vez mas, ancho-ovaladas, agudas, lampiñas; las inferiores provistas de un peciolo pestañoso en los contornos; las superiores sesiles. Flores colocadas en las dicotomías y afianzadas á pedúnculos que alcanzan hasta una pulgada de largo despues de abierta la corola y concluyen generalmente por ser colgantes. Se aproximan las flores en la parte superior de los ramos y figuran como una panoja irregular entremezclada de hojas. Cáliz velludo. Pétalos bífidos y de una á una línea y media de largo. Las semillas son muy pequeñas.

Esta especie se cria copiosamente en las paredes, las huertas y los campos de Chile. Florece en una gran parte del año.

2. *Stellaria lanceolata.*

S. fere omnino glabra; caulibus erectis, subsimplicibus, ferme pedalibus; foliis sessilibus, lanceolato-oblongis, acutis; floribus in paniculam terminalem, puberulam, dichotomam dispositis; corolla alba, calycem paulo superante.

S. LANCEOLATA Poir. — DC., etc.

Esta especie tiene los tallos derechos, casi sencillos, muy débiles, lampiños ó algo velludos en la parte superior y largos de un pie poco mas ó menos. Las hojas son sentadas, entre oblongas y lanceoladas, puntiagudas y de dos pulgadas de largo con una tercera parte de ancho. Las flores reunidas en panoja terminal, dicótoma y un poco velluda. Sépalos escariosos en sus márgenes y algo mas cortos que la corola.

Se cria en el estrecho de Magallanes, donde la descubrió el viajero Commerson. Poiret, de quien tomamos nuestra descripcion, dice que tiene mucha afinidad con los *Cerastium*, y por no haber podido verificar el número de los estilos la clasifica con alguna duda entre las *Estelarias*.

3. *Stellaria cuspidata.*

S. plus minus puberula, interdum subglabra; caule ramisque debilibus nunc prostratis nunc ascendentibus vel etiam omnino erectis; foliis pro genere magnis, triangulari-ovatis, nonnunquam cordiformibus, acuminatis, acutis; inferioribus petiolatis, petiolisque gradatim abbreviatis, demum ad apices ramorum omnino sessilibus; floribus primum in dichotomia quavis alaribus, solitariis longe pedicellatis, mox in paniculas paucifloras terminales divaricatas digestis, albis.

Var. β. alsineformis *pubescens interdumque glabra; caulibus debilibus, prostratris; foliis petalisque multo minoribus; seminibus fere laevigatis.*

S. CUSPIDATA Willd.— DC., *Prod.*, t. 1, p. 396.

Planta con muchos tallos y ramas débiles, ya tendidos en el suelo, ya levantados, vellosos ó á veces casi lampiños y de uno á tres pies de alto. Las hojas son ovaladas, algo triangulares, á veces cordiformes ó aun lanceoladas, puntiagudas, de seis á quince líneas de largo, las inferiores sustentadas por peciolos de ocho á diez líneas, las inferiores sesiles. En cada dicotomía superior se halla una flor largamente pedunculada. Los ramos terminan en especies de panojas desiguales, divaricadas, car-

gadas de pocas flores, en donde con frecuencia se encuentra otra vez la division dicotómica. Pétalos bipartidos y de casi cinco líneas de largo. La cápsula se abre en cinco ventallas, y las semillas son negruzcás y finamente muricadas.

Esta especie es muy abundante en diferentes partes de Chile, sea en los campos, sea en las orillas de los montes. La variedad β, no menos comun, es mas pequeña en su totalidad, y las hojas son del tamaño de las de la *Stellaria media*, con la cual tiene muchísima afinidad; quizá convendria formar de ella una especie particular.

4. *Stellaria rotundifolia*.

S. glabra; caulibus debilibus alterne ramosis; foliis petiolatis, rotundis, carnosis, 3-nervatis, submucronatis; panicula laxa, terminali, longe pedunculata; floribus albis.

S. ROTUNDIFOLIA Poir., *Dict.*, v. 7, p. 416. — DC., etc.

Esta especie se distingue por sus hojas bastante grandes, arredondeadas, carnosas, algo mucronadas, y por sus flores dispuestas en panoja terminal. Los tallos son débiles, rollizos, lampiños como toda la planta, y de ocho á diez pulgadas de alto. Las hojas sostenidas por peciolos filiformes de dos á tres líneas de largo. Flores enteramente terminales, dispuestas en el ápice de un largo pedúnculo en una panoja floja, con las ramificaciones capilares, y guarnecidas en sus divisiones de brácteas pequeñas, escariosas y puntiagudas. La corola es blanca y apenas mas larga que el cáliz.

Esta planta se cria en el estrecho de Magallanes, donde la descubrió el botánico Commerson.

5. *Stellaria abortiva*. †

S. fere glabra; caulibus ex eadem radice numerosis, gracilibus, ascendentibus; foliis ovato-lanceolatis, acutiusculis, nunc sessilibus, nunc in petiolum attenuatis; floribus parvis ad apices ramorum ferè in glomerulos aggregatis, petalis obsoletis vel nullis.

Planta de siete á ocho pulgadas de alto, sublampiña, con muchos ramos delgados, dispuestos en el suelo á manera de césped. Las hojas son entre ovaladas y lanceoladas, algo puntiagudas, de tres á cuatro líneas de largo y dos de ancho, sesiles en la parte superior de los tallos y adelgazadas en peciolo en la

inferior. Las flores, que apenas tienen una línea de largo, están aproximadas al ápice de los ramos, y figuran como una especie de glomérula, en donde las mas viejas se ven en la circunferencia y colgadas despues de abierta la flor. Los sépalos anceolados, puntiagudos, verdes, y escariosos en sus bordes. Corola nula ó abortada. Solo hay generalmente dos ó tres estambres. Estilos cortos. Cápsula dividida en la madurez en seis ventallas, cuya estremidad se arrolla por afuera.

Esta planta, algo vecina de la *Stellaria media*, se cria al pie de las rocas en las inmediaciones de Santiago. Florece en agosto, setiembre, etc.

V. ARENARIA. — ARENARIA.

Calyx 5-*sepalus. Petala* 5 *integra. Stamina* 10 *vel abortu pauciora. Styli sæpius* 3, *rarissime* 2, 4 *vel* 5. *Capsula* 1-*locularis*, *valvis stylorum numero duplis dehiscens*, *non nunquam autem* 3-*valvis*.

ARENARIA Linn. — Gærtn. — DC., etc.

Plantas herbáceas, á veces subleñosas en la base, generalmente de poca altura, vestidas de hojas que con frecuencia son estipuladas. Las flores, que por lo comun son pequeñas, tienen cinco sépalos libres y otros tantos pétalos enteros; diez estambres en su estado normal, pero varios de ellos suelen abortar, de modo que rara vez se encuentra este número; ovario superado de tres estilos, muy pocas veces dos, cuatro ó cinco. La cápsula se abre por lo regular en un número de ventallas doble del de los estilos, y contiene muchísimas semillas de forma variada.

Las *Arenarias* se hallan muy abundantes en toda la superficie del globo, pero con preferencia en las zonas templadas de los dos hemisferios. Llevan el nombre de *Arenaria* por criarse comunmente en los arenales.

§ I. Hojas con estípulas.

1. *Arenaria media.*

A. tota puberula, rarius glabra, sæpe viscidula; caulibus ascendentibus subcæspitosis; foliis linearibus angustis, basi stipulatis; floribus numerosis cymas terminales formantibus; seminibus margine membranaceo cinctis.

A. MEDIA Linn. — DC., *Prod.*, t. 1, p. 401.

Los tallos son muchos, ya tendidos en el suelo, ya levantados ó derechos, regularmente cubiertos, como toda la planta, de pequeños pelitos glandulosos y viscosos en la estremidad; tienen de cuatro á ocho pulgadas de alto y están vestidos de hojas de seis á doce lineas de largo, estrechas, lineares, casi filiformes. En el áxila nacen unas yemas cuyas hojitas nuevas, reunidas en hacecillo, le dán cierta aparencia de verticilo. En cada nudo se ven dos estípulas de una á dos líneas de largo, escariosas, ovaladas, agudas, metidas en la parte que separa las dos hojas. Las flores son rojas, roseadas ó blancas, pediceladas, numerosas, colocadas en cimas ó panojas dicótomas en la estremidad de los ramitos. Tienen sus sépalos elípticos, agudos, verdes, vellosos en el medio y escariosos en los bordes: hay tres estilos. La cápsula se abre en tres ventallas y contiene muchas semillas comprimidas, suborbiculares y ribeteadas de una especie de membranita.

Esta planta, probablemente introducida en Chile desde la conquista, es muy comun en todas las provincias. Su traza varia al infinito, y entre tantas variedades digna es de notar la que se cria en la vecindad del mar; sus ramas son muy gruesas, poco vellosas, y sus hojas carnosas le dán cierta analogía con una variedad de la *A. rubra*, que algunos botánicos han separado como especie distinta, bajo el nombre de *A. marina*; con motivos no menos fundados se podria igualmente mirar la nuestra como especie diversa. Se cria con abundancia en los terrenos húmedos á la orilla del mar.

2. *Arenaria grandis.*

A. glabra; caulibus erectis subsimplicibus, internodiis compressis; foliis subfiliformibus internodio duplo fere superantibus; pedicellis calycibusque pubescentibus; calycis laciniis obtusiis capsula brevioribus; seminibus ala membranacea cinctis.

A. GRANDIS DC., *Prod.* — SPERGULARIA MACROCARPA, *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 9.

inferior. Las flores, que apenas tienen una línea de la
tán aproximadas al ápice de los ramos, y figuran cc
especie de glomérula, en donde las mas viejas se ven e
cunferencia y colgadas despues de abierta la flor. Los
anceolados, puntiagudos, verdes, y escariosos en sus
Corola nula ó abortada. Solo hay generalmente do
estambres. Estilos cortos. Cápsula dividida en la ma
seis ventallas, cuya estremidad se arrolla por afuera.

Esta planta, algo vecina de la *Stellaria media*, se cria al pie d
en las inmediaciones de Santiago. Florece en agosto, setiembre, etc

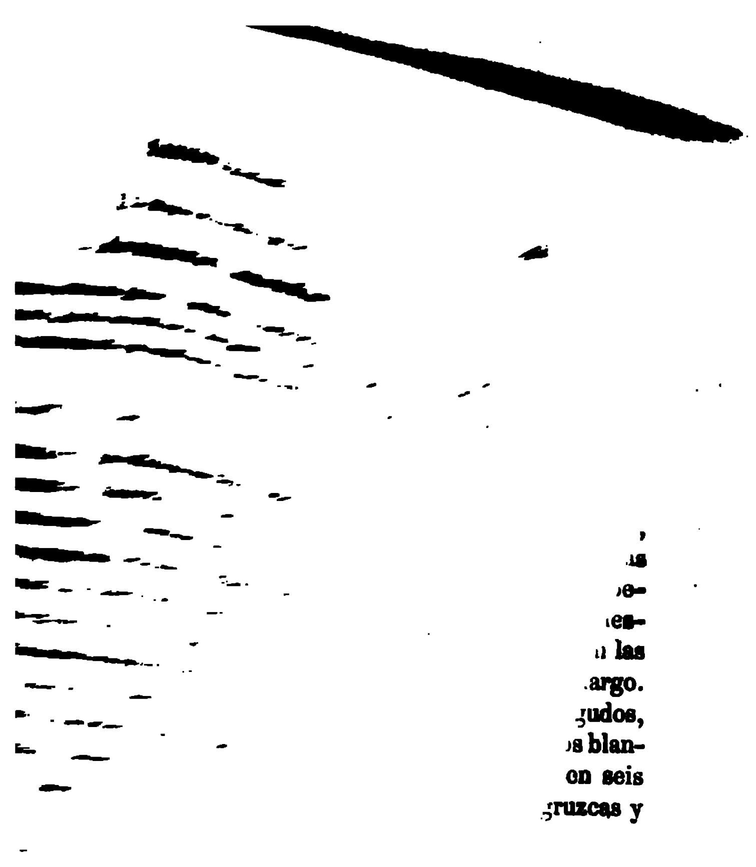
V. ARENARIA. — ARENARIA.

*Calyx 5-sepalus. Petala 5 integra. Stamina 10 vel a
ciora. Styli sæpius 3, rarissime 2, 4 vel 5. Capsula
valvis stylorum numero duplis dehiscens, non nunq
3-valvis.*

ARENARIA Linn. — Gærtn. — DC., etc.

Plantas herbáceas, á veces subleñosas en
neralmente de poca altura, vestidas de hojas
cuencia son estipuladas. Las flores, que
son pequeñas, tienen cinco sépalos libres
pétalos enteros; diez estambres en su e
pero varios de ellos suelen abortar, de m
se encuentra este número; ovario supera
los, muy pocas veces dos, cuatro ó cinco
abre por lo regular en un número de v
de los estilos, y contiene muchísimas s
variada.

Las *Arenarias* se hallan muy abundantes
globo, pero con preferencia en las zonas temp
ferios. Llevan el nombre de *Arenaria* po
en los arenales.



,
as
re-
es-
las
argo.
gudos,
s blan-
on seis
gruzcas y

es de la repú-

caulibus erectis
is linearibus an-
; floribus numero-
is; petalis albis ca-

ello muy fino, espe-
les muy apretados y
los y racimos son
hojas, que llegan á
mente lineares, casi
las escariosas, blancas,
por lo comun de tres á
uchas, muy apretadas y

formando en la estremidad de las ramillas glomérulos redondos que señalan todavía la disposicion dicotómica de los tallos. El pedicelo falta en algunas, y en otras es muy corto. Los sépalos, que tienen línea y media de largo, son escariosos en la márgen y ocultan en parte los pétalos, que son casi mas cortos que ellos. Dichos pétalos ovalados, puntiagudos y blancos. La cápsula se abre en tres ventallas como la antecedente, con la cual tiene alguna afinidad.

Esta especie, cuyas flores á veces solo tienen cinco estambres, se cria en los lugares secos de la Serena.

6. *Arenaria depauperata.*†

A. fere glabra; dense cæspitosa; caulibus ramosis ascendentibus foliosis, 1-2-4-floris vel omnino sterilibus; foliis angustissimis, lineari-acerosis; stipulis ovato-lanceolatis, acutissimis, argenteo-scariosis; floribus fere paniculatis, paucis, longe pedicellatis; calycibus vix pilosis.

Esta Arenaria, que al ramificarse forma céspedes apretados y de tres á cuatro pulgadas de alto, es casi perfectamente lampiña, á escepcion tal vez de las cimas y de los cálices, que tienen algunos pelitos cortos. Las hojas son de cinco á siete líneas de largo, apretadas, estrechas, lineares, con frecuencia algo encorvadas y terminadas en una punta aguda. Cada par de hojas tiene dos estípulas escariosas, delgadas, blancas, pelucidas, ovalado-lanceoladas, á veces bífidas en el ápice y como de una á dos líneas de largo. Muchas ramitas están enteramente estériles, y otras finalizan en una especie de panícula de dos á cuatro flores ó tal vez con una sola en su ápice. Los pedicelos tienen de tres á doce líneas de largo y están desnudos. Sépalos verdes en el medio, escariosos en la márgen. Pétalos blancos, elípticos, de dos líneas de largo. Ovario superado por tres estilos algo soldados en la base. Cápsula con tres ventallas.

Se cria esta especie en los llanos de la provincia de Concepcion, etc.

4. *Arenaria paradoxa.*

A. pubescens, caulibus elongatis, foliis oblongis; pedunculis solitariis, axillaribus, unifloris; fructiferis patentissimis; petalis calyce sublongioribus; seminibus lævibus.

A. PARADOXA Bart. *in* Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 15.

Tallos débiles, difusos, tendidos, ligeramente vellosos, algo ramosos, de un pié y mas de alto, vestidos de hojas muy apartadas cuando viejas, mas ó menos acercadas en las ramitas, sesiles, conadas dos á dos, estendidas, lineares-oblongas, algo puntiagudas, cubiertas en ambas caras de un vello grueso, algo dobladas en la márgen, uninerviosas y de una á dos líneas de largo. Pedúnculos solitarios en el áxila de las hojas superiores, muy apartados unos de otros, casi horizontales, desprovistos de brácteas, vellosos, cortos ántes que se abran las flores, pero despues llegan á una pulgada y media de largo. El cáliz de dos líneas escasas de largo, con los sépalos agudos, escariosos en la márgen y aproximados á los frutos. Pétalos blancos, algo mas largos que el cáliz. La cápsula se abre en seis ventallas, y contiene semillas lenticulares, lisas, negruzcas y lustrosas.

Encontró Haenke esta especie en las provincias septentrionales de la república.

5. *Arenaria floribunda.* †

A. tota tenuiter puberula, dense cæspitosa, ramosa; caulibus erectis vel ascendentibus, ad nodos tumentes peniculatis; foliis linearibus angustissimis, basi stipulis argenteo-scariosis instructis; floribus numerosissimis in glomerulos terminales confertos aggregatis; petalis albis calycem subæquantibus.

Esta especie, cubierta enteramente de un vello muy fino, especialmente el cáliz, forma en el suelo céspedes muy apretados y de tres á cinco pulgadas de alto. Los tallos y racimos son nudosos y con frecuencia geniculados. Las hojas, que llegan á veces á una pulgada de largo, son enteramente lineares, casi filiformes, provistas en la base de estípulas escariosas, blancas, pelucidas, lanceolado-puntiagudas y por lo comun de tres á cuatro líneas de largo. Las flores son muchas, muy apretadas y

9. *Arenaria andicola.*

A. glabra, prostrata, ramosa; foliis lineari-oblongis, subspathulatis, obtusis, carnosulis, enerviis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio longioribus; sepalis obtusis petala subæquantibus; capsula subquadrivalvi; seminibus lævibus nigris.

A. ANDICOLA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 148.

Planta lampiña, con los tallos y los ramos algo tendidos sobre el suelo. Las hojas son carnosas, lineares-oblongas, ensanchadas y obtusas en el ápice, lo que les da una figura espatulada, y desprovistas de nervios. Pedúnculos axilares, solitarios, unifiores, mas largos que las hojas que los avecinan. Sépalos elípticos, obtusos, casi tan largos como los pétalos. Se cuentan generalmente cuatro estilos, y las cápsulas, que se abren tambien en cuatro ventallas, contienen muchas semillas lisas, negruzcas y muy lustrosas.

Esta especie es muy parecida á nuestra *A. serpylloides*, la cual tal vez no es mas que una variedad de ella; sin embargo, se distingue con facilidad por sus pedúnculos mucho mas largos y por el número cuaternario de sus estilos. La encontró el doctor Gillies en las cordilleras, en el sitio llamado el Peñon, del valle de Fray Cárlos.

10. *Arenaria oligosperma.* †

A. fere glabra, caulibus debilitus humifusis vel ascendentibus; foliis latè ovatis, acutiusculis, basi in petiolum attenuatis; paniculis laxis, paucifloris, terminalibus; floribus albis; capsulis 3-5-spermis.

Planta débil, tendida ó levantada, de tres á seis pulgadas de alto, casi lampiña como toda la planta, con hojas de dos á tres líneas de largo, ovalado-lanceoladas, algo agudas: las superiores casi sesiles; las inferiores adelgazadas en un peciolo tan largo como el limbo. Flores dispuestas en panículas desiguales y algo desnudas en la estremidad de las ramillas. Tienen los sépalos línea y media de largo y son lanceolados, agudos, escariosos en sus bordes: pétalos oblongos y blancos, tan largos como los sépalos. Cápsula con las ventallas bifidas, conteniendo pocas semillas (de 3 á 6), las cuales son grandes, orbiculares, comprimidas, arrugadas y negruzcas cuando maduras.

Esta planta no es abundante. Se cria en los lugares sombríos de los peñascos de las cercanias de la Serena. Florece por agosto y setiembre.

§ II. Hojas sin estípulas.

7. *Arenaria serpylloides*. †

A. dense cæspitosa, humifusa, glabra; foliis carnosiusculis, oblongo-obovatis cuneatisve, obtusis; floribus ad apices ramorum sparsis, terminalibus axillaribusque, breviter pedicellatis, albis.

Tallos y ramos numerosos, de cuatro á cinco pulgadas de largo, tendidos por el suelo ó levantados, dando lugar á un césped muy espeso. Hojas apretadas, algo carnosas, lampiñas, trasaovados ó adelgazadas en peciolo, lo que les da una forma cuneiforme, obtusa en el ápice; tienen como tres líneas escasas de largo. Flores esparcidas, solitarias en el áxila de las hojas ó terminales, pero amontonadas sobre todo en la estremidad de las ramas. Sépalos de una línea de largo, ovalado-elípticos, algo mas cortos que los pétalos, los cuales son trasaovadas y blancos. Semillas lisas, algo comprimidas, negruzcas, muy parecidas á las de la *Arenaria palustris*, de cuya especie difiere particularmente par su traza.

Se cria en la orilla de los riachuelos de las cordilleras de Coquimbo á la altura de 9760 pies. Florece en octubre.

8. *Arenaria palustris*. †

A. ramosissima, glabra; ramis tetragonis, ascendentibus; foliis carnosiusculis, linearibus, angustis, acutis, stipula destitutis; floribus pedicellatis, solitariis, axillaribus, albis; capsulis globosis.

Planta lampiña, ramosa desde la base, con tallos y ramos tetrágonos y de cuatro á seis pulgadas de alto. Las hojas angosto-lineares, agudas, algo carnosas, de cuatro á seis líneas de largo y desprovistas de estípulas. Flores solitarias en el áxila de las hojas, amontonadas, especialmente en la parte superior de los ramos, y afianzadas á pedúnculos de dos á tres líneas de largo. Los pétalos, lanceolados y blancos, sobrepujan un poco el cáliz. Cápsula grande, globosa; se abre, cuando madura, en seis ventallas y desparrama semillas bastante grandes, muy lisas, negruzcas, lustrosas y casi de la forma de los frijoles.

Esta rarísima planta se cria en la orilla de la laguna de Yanquihue, en la provincia de Valdiva. Florece en febrero y marzo.

9. *Arenaria andicola.*

A. glabra, prostrata, ramosa; foliis lineari-oblongis, subspathulatis, obtusis, carnosulis, enerviis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio longioribus; sepalis obtusis petala subæquantibus; capsula subquadrivalvi; seminibus lævibus nigris.

A. ANDICOLA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 148.

Planta lampiña, con los tallos y los ramos algo tendidos sobre el suelo. Las hojas son carnosas, lineares-oblongas, ensanchadas y obtusas en el ápice, lo que les da una figura espatulada, y desprovistas de nervios. Pedúnculos axilares, solitarios, unifiores, mas largos que las hojas que los avecinan. Sépalos elípticos, obtusos, casi tan largos como los pétalos. Se cuentan generalmente cuatro estilos, y las cápsulas, que se abren tambien en cuatro ventallas, contienen muchas semillas lisas, negruzcas y muy lustrosas.

Esta especie es muy parecida á nuestra *A. serpylloides*, la cual tal vez no es mas que una variedad de ella; sin embargo, se distingue con facilidad por sus pedúnculos mucho mas largos y por el número cuaternario de sus estilos. La encontró el doctor Gillies en las cordilleras, en el sitio llamado el Peñon, del valle de Fray Cárlos.

10. *Arenaria oligosperma.* †

A. fere glabra, caulibus debilitus humifusis vel ascendentibus; foliis latè ovatis, acutiusculis, basi in petiolum attenuatis; paniculis laxis, paucifloris, terminalibus; floribus albis; capsulis 3-5-spermis.

Planta débil, tendida ó levantada, de tres á seis pulgadas de alto, casi lampiña como toda la planta, con hojas de dos á tres líneas de largo, ovalado-lanceoladas, algo agudas: las superiores casi sesiles; las inferiores adelgazadas en un peciolo tan largo como el limbo. Flores dispuestas en panículas desiguales y algo desnudas en la estremidad de las ramillas. Tienen los sépalos línea y media de largo y son lanceolados, agudos, escariosos en sus bordes: pétalos oblongos y blancos, tan largos como los sépalos. Cápsula con las ventallas bifidas, conteniendo pocas semillas (de 3 á 6), las cuales son grandes, orbiculares, comprimidas, arrugadas y negruzcas cuando maduras.

Esta planta no es abundante. Se cria en los lugares sombríos de los peñascos de las cercanias de la Serena. Florece por agosto y setiembre.

11. *Arenaria minuta.* †

A. glaberrima, pusilla; caule pollicari, foliformi, dichotome ramoso, erecto; foliis lineari-lanceolatis, acutis; floribus alaribus terminalibusve, solitariis, longiuscule pedicellatis, albis.

Plantilla que llega apenas á una pulgada de alto, perfectamente lampiña, con los tallos delgados, capilares y dicótomos. Las hojas son lineares, lanceoladas, agudas y de una á dos líneas de largo. Las flores solitarias; unas terminales, otras colocadas en las dicotomías, todas largamente pediculadas. Sépalos lanceolados, agudos, verdes en el medio, blanquizcos en la márgen y de una línea de largo. Pétalos de igual longitud que el cáliz, lineares, marcescentes. La cápsula se abre en tres ventallas elípticas y contiene unas cuantas semillas.

Encontró Bertero esta especie en Rancangua y en la orilla de Rio Claro.

VI. CERASTIO. — CERASTIUM.

Calyx 5-partitus. Petala 5, emarginata vel bifida, omninove bipartita. Stamina 10. Styli 5. Capsula 1-locularis, sæpissime cylindrica, apice dentibus 10, rectis vel extrorsum circinatis dehiscens.

CERASTIUM Linn. — Gærtn. — DC., etc.

Los Cerastios son yerbas anuales ó perennes, mas ó menos colocadas en césped, por lo comun vellosas y á veces cubiertas de pelusa, y cuya inflorescencia se presenta generalmente en cimas dicótomas. El cáliz es libre, permanente, de cinco hojuelas ovaladas, agudas. Corola de cinco pétalos casi siempre bífidos y aun bipartidos, muy rara vez solamente emarginados. Hay diez estambres con las anteras subredondas. Gérmen aovado, superado por cinco estilos con estigmas obtusos. Cápsula unilocular, rolliza, con frecuencia mas larga que el cáliz; se abre por el ápice apartándose en diez dientecillos derechos ó algo arrollados por afuera. Las semillas son globosas, reniformes y cubiertas de pequeñas asperidades.

Los Cerastios se crian en las regiones templadas de casi todo el globo. Son plantas de poco interés y no sirven á la medecina ni á la horticultura. Hasta la fecha una sola especie, el *Cerastium tomentosum*, se ha introducido en los jardines, por tener la planta entera un aspecto bastante blanquizco. La palabra *Cerastium* proviene del griego, que quiere decir *Cuernecitas*, en razon de las que tiene la cápsula.

1. *Cerastium chilense.*

C. perenne? hirsutum, caulibus pilis reversis; foliis caulinis linearibus lanceolatisque, segmentis calycinis oblongis, adpresse pilosis, corolla brevioribus.

C. CHILENSE Bartl. in Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 17.

Los tallos, de cerca de un pié de alto, están levantados, cilíndricos, cubiertos de pelos que suelen caer doblados sobre los ramos y casi pegados contra ellos. Las hojas inferiores del largo de los entrenudos, abiertas, lineares, obtusiúsculas, conadas de dos en dos, de seis á ocho líneas de largo con una de ancho; las superiores apartadas, derechas, lanceolado-agudas, todas uninerviosas y erizadas de pelitos. Las flores, por lo comun en número de siete, dispuestas en cima dicótoma en la parte superior de los tallos. Pedúnculos mas largos que las flores, tiesos, peludos, acompañados en su base de dos brácteas oblongas y submembranosas en sus márgenes. Cáliz grande, cubierto de pelos apretados y de cuatro líneas escasas de largo. Pétalos bífidos, blanquizcos.

Se cria en las provincias septentrionales de la república, y la descubrió Haenke.

2. *Cerastium cardiopetalum.* †

C. totum hirtellum; caule simpliciusculo, erecto; foliis oblongo-lanceolatis, acutis; inferioribus in petiolum attenuatis, supremis acuplexicaulibus; floribus subumbellatis terminalibus, post anthesim reflexis; capsulis calycem paulo superantibus.

Tallo sencillo ó muy poco ramoso, derecho, cubierto como las hojas de algunos pelitos cortos y de cuatro á ocho pulgadas de alto. Las hojas son largas, lanceoladas, agudas, de cinco á ocho líneas de largo, con una á dos de ancho: las superiores sesiles y abrazantes; las inferiores adelgazadas en peciolo. La

primeras flores colocadas en las dicotomías, las demás terminales, acercadas y reunidas en umbela de pocas flores. Los pedúnculos inclinados luego que se abren las flores, se enderezan cuando madura el fruto. Cáliz de una línea escasa de largo y la mitad, mas chico que los pétalos, que son prolongados. La cápsula tiene apenas dos líneas de largo; domina un poco el cáliz y se divide en diez dientecitos en el ápice.

Esta especie, muy distinta de las demás, tiene sin embargo alguna afinidad con el *C. Commersonianum*. Se distingue de él por su cápsula tres veces mas chica y tambien por su porte enteramente distinto. Se cria en las provincias centrales de la república, Valparaiso, Santiago, Rancagua, etc.

3. *Cerastium montanum*.†

C. totum puberulum, caulibus erectis simplicibus, apice dichotome ramoso 3-5-7-floris; foliis linearibus margine reflexis; floribus albis; capsula cylindrica calycem æquante.

De una raiz delgada nacen muchos tallos de seis á ocho pulgadas de alto, cubiertos de polvillo, como toda la planta, sencillos en la parte inferior, terminando en la superior en una cima dicótoma compuesta de tres á siete flores. Los pedúnculos tienen de media á una pulgada de largo y se observan dos brácteas en la mitad de su longitud. Las hojas lineares, de cinco á ocho líneas de largo, con las márgenes arrolladas por debajo, lo que les da una figura todavía mas angosta. Sépalos lanceado-agudos. Pétalos blancos, de cerca de dos líneas y media de largo, escotados en su ápice. Cápsula cilíndrica, con poca diferencia del largo del cáliz.

Se cria copiosamente en los terrenos montuosos de Talcaregue, en la provincia de Colchagua. Florece por enero, etc.

4. *Cerastium arvense*.

C. totum puberulum, subcanescens; caulibus erectis vel ascendentibus nunc simplicibus nunc parce ramosis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, in petiolum brevem attenuatis vel sessilibus; floribus pedicellatis ad apices ramorum in cymas 5-11-floras dispositis; petalis oblongo-obovatis, apice bilobis; lobis acutiusculis.

β vestitum, *caulibus tomentoso-hirsutis, canescentibus; foliis angustis, linearibus.*

γ verticellare, *tomentoso-hirsutum; novellis foliosis e quâvis axiliâ foliorum enalis verticilla mentientibus.*

δ rigidum, *caulibus erectis, gracilibus; foliis omnino linearibus margine revolutis, nervo medio prominente subcarinatis, cauli ad pressis; floribus longiuscule pediceliatis.*

C. ARVENSE Linn. — DC., etc.

Esta planta está cubierta enteramente de un vello corto que le da un color parduzco. Los tallos son muy numerosos y llegan hasta á diez pulgadas de alto; están cubiertos de hojas oblongo-lanceoladas, agudas, sesiles ó adelgazadas en peciolo corto; tienen de seis á ocho líneas de largo con una á dos de ancho. Se cuentan de cinco á onze flores, que forman en la estremidad de los tallos cimas mas ó menos regulares. Los pedicelos tienen como una pulgada de largo, y todos los que se hallan fuera de las dicotomías llevan en la mitad de su largo dos brácteas lanceoladas y puntiagudas. Sépalos ovalados, agudos, mas cortos que los pétalos, cuya longitud varia de tres á cuatro líneas, y están escotados hasta la quinta parte de su largura. El ovario, globoso y umbilicado, se prolonga despues de florecer. La cápsula, casi del largo de los sépalos, toma al abrirse una forma casi enteramente cilíndrica y contiene varias semillas leonadas, reniformes y cubiertas de asperidades.

Parece que esta planta se cria en toda la república; se ha encontrado en todas las provincias, en las cordilleras y hasta en la Tierra de Fuego; ofrece muchísimas variedades, de las cuales hemos señalado las mas notables. Por ser muy abundante en Europa, se podria opinar que fué introducida.

5. *Cerastium strictum.*

C. caule stricto, basi suffruticoso; foliis lineari-lanceolatis, glabriusculis; pedunculis terminalibus, subtrifloris vel unifloris, non nihil tomentosis; capsulis globosis.

C. STRICTUM Linn. — DC., *Prod., Syst. veget.*, t. 1, p. 119.

Esta especie tiene muchísima afinidad con la antecedente y quizá no es mas que una mera variedad; se distingue por sus tallos de tres á cinco pulgadas, medio tendidos sobre el suelo, velludos en la parte superior y vestidos de hojas enteramente lampiñas, lineares, puntiagudas, verdes y mas aproximadas. Tiene una á tres flores blancas y terminales, con el cáliz casi

lampiño. La cápsula no está tan prolongada como en otras muchas especies y es casi globosa.

Se encuentra esta especie en la provincia de Concepcion, donde fué probablemente introducida con los cereales. Florece por agosto.

6. *Cerastium racemosum.*

C. pubescenti-viscosum; caulibus apice dichotome ramosis, foliis superioribus lanceolatis vel ovato-lanceolatis, subcarinatis; pedunculis alternis ramosis, centralibusque basi incrassatis; petalis calyce longioribus; capsula quam calyx breviore.

C. RACEMOSUM Bart. *in Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 13.

Esta especie, muy notable, se distingue por los pelos horizontales y viscosos que cubren sus ramas, y por las hojas de pulgada y media de largo con tres líneas de ancho, mas largas que los entrenudos, lanceoladas, agudas, provistas de una gran moldura y casi carenadas. Tiene muchas flores, colocadas unas en la dicotomía de los tallos, otras solamente axilares y alternas, y unas pocas dispuestas en fascícula en la estremidad de las ramillas. Pedúnculos solitarios, unifloros, derechos cuando se abren las flores, inclinados despues, con poca diferencia del largo del cáliz. Las hojas florales son ovaladas, agudas, algo mas cortas que los pedúnculos. Sépalos de dos líneas de largo; pétalos un poco mayores. Cápsula algo encorvada, incluida en el cáliz; se abre por la separacion de diez dientecillos que luego se arrollan por afuera.

La descubrió Haenke en las cordilleras del norte de la república.

7. *Cerastium nervosum.* †

C. tomentello-pulveraceum, canescens; caulibus numerosis, dense cæspitosis; ascendentibus, foliosis; foliis parvis, elliptico-oblongis, obtusis, nervo prominulo subtus instructis; floribus pedicellatis ad apices ramorum in cymas 3-5-7-floras dispositis, interdumque solitariis; petalis apice solum modo emarginatis.

Toda la planta esta cubierta de un tomento muy fino, casi polveroso, que le da un aspecto parduzco. Los tallos y sus muchas ramas forman céspedes de tres á cuatro pulgadas de alto. Las hojas de la parte inferior de las ramas están muy aproxima-

das y con frecuencia apretadas contra el eje que las lleva; tienen por lo regular de dos á cuatro líneas de largo y apenas una de ancho; son obtusas, sesiles, con un nervio en medio de la faz inferior, lo que les da una figura carinada. Las flores, rara vez solitarias en la estremidad de los ramos, se hallan generalmente reunidas de tres á siete en cimas terminales, mas ó menos regulares. Los pedicelos, por lo comun de tres á seis líneas de largo; los esteriores con dos pequeñas brácteas en su mitad. Flores de tres líneas, con los sépalos ovalado-lanceolados, agudos, mas cortos que los pétalos; estos solamente escotados en su ápice. Cápsula incluida en el cáliz.

Esta especie se cria en las hendiduras de las rocas de las cordilleras de los Patos (provincia de Coquimbo), á una altura de 10200 pies. Florece por enero.

8. *Cerastium vulgatum.*

C. totum hirsutum, dichotome ramosum, plus minus divaricatum; foliis ovatis obovatisve, acutis vel obtusis-simis, infimis in petiolum attenuatis, cæteris sessilibus; floribus breviter pedicellatis in quâvis dichotomia alaribus vel ad apices ramorum in cymas irregulares contractas dispositis; capsulis maturis cylindricis, incurvis calyce duplo longioribus.

C. VULGATUM Linn. — DC., *Prod.*, *Syst.*, *nat.*, t. 1, p. 415.

Esta planta no es menos abundante en Chile que en Europa. sus tallos crecen hasta la altura de un pié y con frecuencia se hallan tendidos sobre el suelo ó medio levantados; son, como toda la planta, de un verde claro, y están erizados de pelos blanquizcos. Las hojas tienen de cuatro á ocho líneas de largo con dos á tres de ancho, y son ovaladas, á veces subespatuladas, sobre todo las inferiores, que se adelgazan en un peciolo tan largo como el limbo; las superiores son sesiles y algo mas agudas: todas presentan en dicotomía las ramificaciones, y en las bifurcaciones se ven las primeras flores, con sus pedicelos de dos á tres líneas de largo. Las de la estremidad de los ramos, aunque dispuestas igualmente en cimas, forman por sus reuniones especie de glomérulos mas ó menos irregulares, compuestos por lo comun de cinco á diez flores. Sépalos angostos, lanceolado-agudos, casi del largo de los pétalos, los cuales

están escotados hasta la cuarta parte de su largo. La cápsula toma al madurar la forma de un cilindro algo encorvado, la mitad mas largo que el cáliz, y se abre por la separacion de diez dientecillos agudos.

Esta especie se cria abundantemente en toda la república, y aunque propensa á cambios, siempre se distinguirá con facilidad por lo largo de sus cápsulas.

9. *Cerastium montioides.* †

C. fere omnino glabrum; caulibus ascendentibus, simplicibus vel parce ramosis; foliis mollibus oblongo-ellipticis, obtusis, basi in petiolum brevem attenuatis vel sessilibus; floribus solitariis terminalibus axillaribusve; petalis bifidis.

Tallos delgados, levantados, por lo comun sencillos, de seis á ocho pulgadas de alto, vestidos de hojas elípticas, obtusas, llanas, sentadas ó adelgazadas en peciolo corto; tienen de cuatro á seis líneas de largo con dos escasas de ancho, y los entrenudos inferiores mas de una pulgada. Las flores son pocas, solitarias, terminales ó axilares ácia la estremidad de los tallos y de los ramos. Sépalos ovalados, muy agudos. Pétalos escotados casi hasta su mitad. Cápsula aovada al abrirse la flor, y como del largo del cáliz cuando madura.

Esta especie se cria en los lugares húmedos y vecinos de la nieve perpetua en las cordilleras de Santiago. Florece por enero.

VII. DRIMARIA. — DRYMARIA.

Calyx 5-partitus. Petala 5-bifida vel rarius nulla. Stamina 5 vel abortu pauciora. Stylus unicus apice in stigmata 3-filiformia divisus. Capsula polysperma, unilocularis, trivalvis.

Drymaria Willd. — Kunth. — DC., etc.

Plantas herbáceas, anuales, delgadas, muy ramosas, difusas y muy parecidas á las Estelarias. Sus hojas están por lo comun acompañadas de estípulas de formas muy variadas, permanentes ó caedizas. La inflorescencia se presenta en cimas axilares y terminales, provistas de hojas ó brácteas y tomando la forma de panícula,

racimo ó corimbo. El cáliz consta de cinco sépalos, y la corola de cuatro pétalos blancos, bífidos ó tal vez tetráfidos. Los estambres, en número de cinco, alternan con los pétalos. El gérmen, aovado, lo supera un solo estilo dividido en su ápice en tres estigmas. La cápsula se abre en tres ventallas y contiene semillas lenticulario-reniformes, arrizadas ó tuberculosas.

Las especies de este género se hallan esparcidas en los paises de ambos mundos, y se distinguen con facilidad de las Estelarias por el carácter de sus estilos. La palabre *Drimaria* toma problamente su etimologia del griego *Drimos*, que quiere decir *Selva*, *Bosque*.

1. *Drymaria apetala.*

D. glabra, apetala; foliis ovatis ovatove-lanceolatis, acutis, subsessilibus; corymbis terminalibus, fastigiatis.

D. APÉTALA Bartl. *in* Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 7.

El tallo, que tiene como un pié de alto, es derecho, ramoso, lampiño, como toda la planta, nudoso, y articulado. Los ramos son con mas frecuencia alternos que opuestos. Las hojas de seis á ocho líneas de largo con cuatro á cinco de ancho; las inferiores ovalado-lanceoladas, agudas. Cada peciolo está acompañado de dos estípulas pequeñas, blanquizcas, escariosas, puntiagudas y caedizas. Flores pediceladas, algo grandes, numerosas y aproximadas en corimbo. Cáliz de cerca de dos líneas de largo, con los sépalos agudos y escariosos en sus contornos. Los pétalos son nulos por aborto. Estilo del largo de los estambres y persistente. Cápsula algo trígona, tan larga como el cáliz y conteniendo unas veinte semillas comprimidas y negruzcas.

Encontró esta especie Haenke en las provincias septentrionales de la república.

2. *Drymaria grandiflora.*

D. foliis late ovatis, acuminatis, subsessilibus; corymbis paucifloris, longe pedunculatis, axillaribus terminalibusque; pedunculatis centralibus calyce glabriusculo multoties longioribus.

D. GRANDIFLORA Bart., *in* Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 7.

Tallos ramosos, difusos, de un pié poco mas ó menos de alto, con los ramos apartados y con frecuencia alternos, nudosos en las articulaciones, lampiños en la parte inferior y vellosos en la superior. Las hojas tienen como una pulgada de largo; están muy apartadas, abiertas, cortamente pecioladas, anchas y ovaladas, arredondeadas y aun tal vez acorazonadas en la base, puntiagudas y del largo de los entrenudos; las inferiores lampiñas, las demás algo vellosas. Estípulas pequeñas, escariosas, angostas, puntiagudas y caedizas. Los corimbos son dicótomos, axilares y terminales, largamente pedunculados, compuestos de cinco á siete flores. Cáliz de tres líneas de largo y un poco mas corto que los pétalos, los cuales son bipartidos con las divisiones lineares. Cápsula de tres ventallas, muy pequeña, no alcanzando al largo del cáliz.

La encontró igualmente Haenke en las provincias septentrionales de Chile

VIII. SAGINA. — SAGINA.

Calyx 4-5-partitus. Corolla 4-5-petala vel omnino nulla. Stamina 4-5 nunc cum sepalis alternantia nunc iisdem opposita rarius 10. Ovarium subglobosum, uniloculare, stigmatibus 4-5, filiformibus, brevibus, cum calycis lobis alternantibus coronatum. Capsula membranacea unilocularis, ab apice ad basin 4-5-valvis; valvis apice integerrimis. Semina minima, numerosa.

SAGINA Linn. — Gærtn. — DC., etc.

Plantitas anuales ó perennes, por lo comun lampiñas, con hojas capilares, subuladas, desprovistas de estípulas. La flores son pequeñas, afianzadas regularmente á largos pedúnculos que se alargan todavía despues de la florazon; son solitarias, axilares ó terminales, y á veces están encorvadas antes de la madurez. Cáliz de cuatro á cinco divisiones profundas. Corola de cuatro á cinco pétalos que suelen abortar. Estambres en número de cuatro, cinco ó rara vez de diez. Gérmen globoso, unilocular, superado por cuatro ó cinco estigmas capilares que alter-

nan con las divisiones del cáliz. Cápsula membranosa, arredondeada; se abre, cuando madura, en cuatro ó cinco ventallas perfectamente enteras y opuestas á las divisiones del cáliz. Semillas numerosas, pequeñas, angulosas ó arriñonadas.

Las Saginas son plantas bastante comunes en todo el globo, y especialmente en las regiones templadas de los dos hemisferios. Varios autores dividen estas plantas en dos géneros: las *Saginas* y los *Colobantos*. Estos se distinguen de los primeros por tener los estambres alternos con los sépalos, carácter á veces muy difícil de distinguir. Por este motivo hemos creido conveniente conformarnos con la opinion de muchos botánicos, reuniéndolos otra vez en un solo género. La palabra *Sagina* quiere decir *Nutritiva*, porque se creó en cierta época en que la planta era muy provechosa al ganado lanar.

1. Sagina procumbens.

S. glabra, ramis procumbentibus; foliis linearibus mucronatis, pedunculis fructiferis [illegible]*, calycibus* [illegible]*, laciniis* [illegible]*; petalis* [illegible]

S. procumbens Linn. — [illegible]

Esta planta, muy pequeña, es muy parecida por su traza á la que sigue, [illegible] se puede distinguir porque su cáliz [illegible] y por la existencia de [illegible] La cápsula [illegible]

La *Sagina procumbens* [illegible] se halla en Europa, [illegible] Chile [illegible] segun el señor [illegible]

2. [illegible]

S. [illegible]

[illegible]

base y apretada en el suelo á manera de césped; está cubierta de pelitos glandulosos, muy visibles con un lente, lo que la hace un poco pegajosa. Las hojas tienen de dos á tres líneas de largo; son angostas, subuladas, algo acanaliculadas en su haz superior, se ensanchan en la base, vuélvense escariosas, y se hallan todas conadas de dos en dos. Hay muchas flores, terminales ó axilares, afianzadas cada una á un pedúnculo delgado, de una á dos líneas de largo. Cáliz con cinco divisiones profundas, elípticas, lanceoladas, provistas de un nervio prominente y opuestas á los estambres; se estienden algo mas despues de pasadas las flores, y alcanzan á tener entónces una línea de largo. La cápsula es aovada, alargada, sobrepujando el cáliz; se parte en cinco ventallas agudas con la punta algo doblada por afuera. No he visto corola en algunos ejemplares. Las semillas son muy chicas, morenas y esféricas.

Se cria en la orilla del rio Cachapual, etc., en la provincia de Colchagua.

3. *Sagina quitensis.*

S. glaberrima; calyce quinquepartito, laciniis lanceolatis; staminibus totidem cum sepalis alternantibus; capsula quinquevalvi.

S. QUITENSIS DC., *Prod.*, t. 1, p. 389. — COLOBANTHUS QUITENSIS Bart. *in* Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 13, tab. 49, fig. 2.

Planta muy lampiña, con muchos tallos de una pulgada y media de alto, algo levantados, sencillos ó poco ramosos en la parte superior. Las hojas están algo carnosas, angostísimas, lineares-agudas, mucronadas, de una pulgada y mas de largo, dilatadas en la base en una membrana que abraza el tallo á manera de vagina. Pedúnculos solitarios, laterales, rara vez terminales, provistos de uno ó dos pares de hojuelas bracteiformes, unifiores, de mas de una pulgada de largo cuando maduran los frutos. Cáliz con cinco sépalos de una á una línea y media de largo. Cinco pétalos alternos con las hojuelas del cáliz. Cápsula apenas mas larga que el cáliz, aovada y abriéndose en tres ventallas.

Se cria esta especie en las cordilleras de Chile y en el estrecho de Magallanes.

4. *Sagina Haenkeana.*

S. glaberrima, pusilla; calyce 4-partito, laciniis ovatis, capsula quadrivalvi.

COLOBANTHUS SAGINOIDES, Bart. *in* Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 13.

Esta especie es muy afine de la antecedente, pero, á escepcion de la flor, es mucho mas chica. Los tallos alcanzan apenas á media pulgada de altura. Tienen las hojas dos ó tres líneas. Hay cuatro pétalos, y no cinco como en la flor de la *S. quitensis*. Los estambres alternan con los sépalos, y la cápsula que es del largo del cáliz se abre en cuatro ventallas.

Se cria en las cordilleras de Chile. Quizá no es mas que una mera variedad de la precedente, lo que opina tambien el señor J. Dalton Hooker, y por este motivo las reunió en una sola especie con el nombre de *Colobanthus crassifolius* (*Sagina crassifolia* D'Urville, *in Mem. Societ. Linn.*, Paris, vol. 4, pág. 617). Este mismo autor sospecha la planta que publicaron Humboldt y Kunth bajo el nombre de *Sagina quitensis*, como muy distinta de la de Bartling.

XVIII. ELATINEAS.

Las plantas que forman esta familia ofrecen en general yerbecitas de poca altura, con tallos tendidos y radicantes. Las hojas son opuestas, sesiles ó apenas pecioladas, á veces denticuladas, pero por lo comun perfectamente enteras. Se ven con frecuencia dos estípulas en la base de los peciolos. Las flores comunmente hermafroditas y regulares. Cáliz partido en tres, cuatro ó cinco divisiones imbricadas al tiempo de la perfloracion. Hay de tres á cinco pétalos hipóginos y alternos con las divisiones del cáliz. El número de los estambres es igual ó con mas frecuencia doble del de los pétalos, y las anteras son introrsas, biloculares, pegadas al filamento por la parte esterior, y se abren por dos hendiduras longitudinales. Gérmen globoso, libre, sesil, de tres, cuatro ó

cinco celdillas, con otros tantos estilos terminados en estigma en cabezuela. La cápsula que, como el gérmen, es de tres, cuatro ó cinco celdas, se abre por un igual número de ventallas y contiene muchísimos granos pequeños, cilíndricos, derechos ó corvos y desprovistos de perispermos.

Las Elatineas se hallan esparcidas en la superficie de casi todo el globo, buscando con preferencia los lugares húmedos ó pantanosos. Tienen mucha afinidad con las Cariofileas, á las cuales fuéron primeramente asociadas; pero la falta del perispermo en los granos y otros varios carácteres diferenciales, aunque de poca importancia, han motivado su separacion para constituir una familia propia. Son plantas enteramente inútiles para el hombre.

I. ELATINE. — ELATINE.

Calyx 3-4-*partitus. Corollæ petala* 3 *vel* 4, *hypogina. Stamina petalorum numero æqualia et cum illis alternantia vel dupla. Ovarium globosum* 3-4-*loculare. Ovula numerosa, in angulo centrali inserta. Styli* 3 *vel* 4, *breves, stigmatibus capitatis. Capsula* 3-4-*valvis. Semina subcylindracea, plus minus incurvata.*

ELATINE Linn. — DC., etc.

Las Elatineas son plantitas con tallos débiles, hendidos, radicantes, vestidos de hojas opuestas, á veces provistas de estípulas. Las flores, por lo comun axilares, constan de un cáliz con tres ó cuatro divisiones profundas; de una corola con tres ó cuatro pétalos cortos, obtusos y sin uña; de otros tantos estambres alternos con los pétalos ó en número doble, y opuestos entónces á las hojuelas calicinales y á los pétalos. Gérmen globoso de tres ó cuatro celdillas, superado de igual número de estilos cortos que terminan en estigma en cabezuela. La cápsula se abre en tres ó cuatro ventallas y contiene muchas semillas ci-

lindráceas, derechas, ó las mas veces algo corvas y pegadas á la columela.

Las especies de este género son plantas herbáceas muy pequeñas que se crian en los lugares templados y calientes de todo el globo. La palabra *Elatine* saca su origen griego del *Abeto*, por tener la trama de la planta una cierta similitud con los ramitos y las hojas de este árbol.

1. *Elatine chilensis.*

E. pusilla, glabra, humifusa; caulibus ad nodos radicantibus; foliis oblongo-obovatis, apice rotundato-obtusis, fere in petiolum attenuatis; floribus axillaribus solitariis, sessilibus, tripetalis, triandris.

Plantita de una á dos pulgadas de altura, tendida sobre el suelo, lampiña, echando raicillas capilares en los nudos inferiores, y despues levantada. Las hojas tienen como dos líneas de largo; son trasaovadas, arredondeadas en el ápice, casi adelgazadas en peciolo. Las flores sesiles, solitarias en el sobaco de las hojas. Cáliz de tres sépalos obtusos y cortos. Igual numéro de pétalos en la corola, casi orbiculares, algo mas largos que el cáliz. Tres estambres, y otros tantos estilos cortos sentados sobre un gérmen globoso, trilobulado. Cápsula hinchada, de la misma forma que el gérmen, y llena de muchísimos granos oblongos, algo corvos y rizados.

Descubrió esta especie Bertero en los montes de la Leona, cerca de Rancagua, provincia de Santiago.

2. *Elatine triandra.*

E. foliis oblongo-lanceolatis, basi attenuatis; floribus sessilibus, plerumque oppositis, trimeris, triandris; calyce bipartito.

E. TRIANDRA Schkuhr, *Bot. hand.*, p. 345.

Esta pequeña planta, conocida solamente por una descripcion muy corta é incompleta, tiene sus hojas oblongas, sesiles, casi siempre opuestas, con tres pétalos y tres estambres. El cáliz es bipartido.

Se halla esta especie en varios puntos de Europa y tambien en Chile, segun algunos autores. Se cria en los lugares húmedos y en la vecindad de las lagunas. NAUDIN.

XIX. MALVACEAS.

Esta familia, contiene plantas herbáceas, arbustos ó tal vez árboles, cubiertos por lo comun de pelitos blanquizcos, con hojas alternas, sencillas ó lobuladas, provistas de dos estípulas laterales, persistentes ó caedizas. Las flores regulares, axilares, ya solitarias, ya reunidas varias de ellas formando racimos, espigas ó corimbos. El cáliz consta de tres á cinco sépalos mas ó menos soldados, con estivacion valvaria, y rodeado con frecuencia de un involucro muy parecido á otro cáliz. Hay tantos pétalos como sépalos, arrollados en espiral antes de su desenvolvimiento, libres ó soldados entre sí en su base por medio de algunos filamentos estaminosos. Los estambres por lo comun son indéfinidos y tienen sus filamentos reunidos á manera de tubo, terminados por anteras arriñonadas y uniloculares. Ovario compuesto de muchos carpelos libres ó reunidos y verticilados en torno de un eje central. Estilos distintos ó mas ó menos soldados, cada uno con un estigma sencillo. El fruto presenta la misma disposicion que el ovario y tiene sus carpelos con una ó mas semillas, insertas en el ángulo central de las celdas, colgadas, levantadas ú horizontales, arriñonadas ó aovadas, cubiertas á veces de pelos algodonosos, desprovistas de albumen, y compuestas de un embrion recto con los cotiledones foliáceos y replegados sobre sí.

Esta gran familia es muy notable par la uniformidad de las propiedades muy emolientes de sus hojas, sus flores y aun de sus raices, lo que resulta de un principio mucoso de que están regularmente cargadas; algunas especies tienen tambien pro-

piedades nutritivas, y otras se emplean en las artes, la industria, y la horticultura. Al ejemplo de De Candolle y otros botánicos, dividiremos los géneros peculiares á Chile en dos grandes tribus, segun que tienen ó carecen de involucro.

TRIBU I. — *MALVEAS.*

Cáliz acompañado de un involucelo ó segundo cáliz.

I. LAVATERA. — LAVATERA.

Calix duplex, exterior 3-6-fidus, foliis nempe ad medium coalitis, interior 5-fidus. Styli plurimi inferne connati. Capsula orbicularis, multilocularis; loculis 1-spermis. Semina axi centrali affixa.

LAVATERA Linn. — Cav. — Lam. — DC., etc.

Plantas ó arbustos con hojas alternas, pecioladas, angulosas ó lobuladas. Las flores son axilares y tienen el cáliz doble; ambos libres y permanentes; el esterior muy profundamente partido en tres lacinias y el interior en cinco. Pétalos en número de cinco, acorazonados y bien abiertos. Tubo de los estambres derecho y en su estremidad multitud de anteras subglobosas, con filamentos cortos. Gérmen orbiculado, azurcado, superado de un estilo partido en diez á veinte hilos con estigmas setáceos. El fruto se compone de diez á veinte cápsulas, monospermas, puestas al rededor de un eje central.

Este género, que saca su nombre de un tal Lavater, botánico de Zurich, tiene mucha afinidad con el *Malva*; pero es fácil distinguirle por su involucro que es de una sola pieza. Todas las especies pertenecen al antiguo continente.

1. *Lavatera arborea.* *

L. caule arboreo subbienni; foliis 7, angularibus, subtomentosis, crenatis; pedunculis 4-5, confertis, axillaribus, 1-floris, petiolo multo brevioribus; involucro calycem superante.

L. ARBOREA Linn. — Cav., *Dissert.*, tab. 139, fig. 2. — DC.
Vulgarmente *Malvavisco*.

Planta herbácea, gruesa, derecha, de seis á ocho piés de altura, ramosa, mas ó menos peluda, y con traza de arbustito. Las hojas son pecioladas, acorazonadas, casi lampiñas, con cinco ó siete lóbulos poco profundos; las inferiores redondas, mas chicas y mas puntiagudas las superiores. Las flores nacen reunidas varias de ellas en el sobaco de las hojas; son regularmente pequeñas, de una pulgada cuando mas de diámetro, violadas y sostenidas por pedúnculos mucho mas cortos que los peciolos y muy vellosos. El involucro ó cáliz esterior es grande, persistente, algo velloso, partido en tres lóbulos aovados y obtusos; el cáliz interior muy velludo y mas chico. La cápsula tiene unos siete carpelos algo ásperos.

Esta elegante planta se cultiva generalmente en los jardines de Chile con el *Malvavisco*. En el *Mercurio de Chile*, pág. 695, Bertero la señaló por equivocacion como la *Malva umbellata* de Cavanilles.

II. MALVAVISCO. — ALTHÆA.

Calix 5-fidus, involucello 7-9-fido, partitove cinctus. Styli plurimi, inferne connati. Carpella capsularia 1-sperma in orbem disposita.

ALTHÆA Cav., *Diss.* 2, p. 91. — DC. etc. — ALTHÆA y ALCEA Linn.

Plantas anuales ó perennes, tomentosas, pobladas de hojas alternas, pecioladas, lobadas ó laciniadas, sustendadas por peciolos provistos de dos estípulas. Las flores solitarias en el sobaco de las hojas ó dispuestas en racimo ó en corimbo terminal. Cáliz doble: el esterior de seis á nueve hojuelas, y el interior partido en cinco divisiones mas ó menos puntiagadas. La corola tiene cinco pétalos hipóginos, ovalados, adheridos al tubo de los estambres. Hay muchos ovarios, todos uniloculares, con un solo óvulo; están superados por un estilo cuyos estigmas son numerosos y roseados. Cápsula compuesta de muchos carpelos arriñonados, dispuestos en torno de un

eje central y corto. Las semillas son tambien arriñonadas, vestidas de un tegumento crustáceo.

Las Alteas son plantas casi todas del hemisferio boreal, de la Europa y del Asia. Contienen en general mucho mucílago y se emplean con bastante frecuencia en todas las enfermedades que señalan irritacion é inflamacion. Se ha conseguido tambien hacer cuerdas, estopas y otros objetos propios para la industria. La palabra *Altea* quiere decir en griego *Aliviar.*

1. *Althæa rosea.* *

A. caule erecto, hirsuto; foliis rugosis 3-7-angulatis, crenatis; floribus axillaribus, subsessilibus, spicatis; petalis subcrenatis.

A. rosea Cav., *Diss.*, 2, fig. 3. — DC., etc. — Alcea rosea Linn.
Vulgarmente *Malva jaspeada* ó *Malva real.*

Tallo grueso, derecho, velludo, de cinco á diez piés de altura, bien pobabldo de hojas rugosas, blandas, y festonadas: las superiores trifidas; las inferiores oblicuamente cortadas ó cordiformes en la base, suborbiculares, de cinco á siete lóbulos obtusos, y de seis pulgadas de ancho. Las flores forman una larga y hermosa espiga; son grandes, subsesiles, por lo comun dobles, casi siempre de color de rosa, blanco ó amarillo; tienen el cáliz con cinco sépalos afelpados, lanceolados, puntiagudos, y el involucelo partido en seis ú ocho lacinias la mitad mas cortas que el cáliz. Los pétalos son cuneiforme-trasaovados, redondos, dentados ó bilobulados, con la uña algo vellosa. El fruto orbicular, comprimido, de una pulgada de diámetro, compuesto de unas treinta cajitas vellosas, estriadas en las márgenes, con las semillas de un pardo negruzco y subcordiforme.

La *Malva jaspeada*, natural de oriente, se cultiva con frecuencia en los jardines y les sirve de mucho adorno en razon de sus flores grandes, por lo comun dobles, de color muy matizado y dispuestas en largas espigas. La planta entera contiene mucho mucílago y puede suplir al *Malvavisco* que se trae de Europa, y que se usa con tanta frecuencia para todas las enfermedades que piden emolientes; los habitantes suelen usar la infusion de sus flores en los afectos catarrales, y como sudorífica la decoccion de su raiz.

III. ESFERALCEA. — SPHÆRALCEA.

Calyx duplex; petala 5, oblique subbiloba. Pedunculi ad ramorum apicem axillares, sæpius multiflori. Capsula globosa umbilicata, multilocularis, polycocca, coccis pluri aut abortu monospermis, dorso primum loculicide fillis, tandem secedentibus.

SPHÆRALCEA St-Hil. y Ad. de Juss., *Flora Brasil.*, t. 1, p. 209. — Endl., etc. — MALVÆ Cav. — Kunth. — DC.

Arboles, árbustos ó arbustillos con hojas alternas, dentadas, partidas con frecuencia en tres ó cinco lóbulos mas ó menos señalados. Las flores, violáceas ó cárneas, están sostenidas por pedúnculos axilares en la extremidad de los ramos, á veces hermanados, uniflores, ó con muchas flores en umbela ó en racimo. Cáliz doble: el esterior corto, caedizo y de tres hojuelas; el interior de cinco divisiones y permanente. Hay cinco pétalos que alternan con las lacinias del cáliz, oblicuamente subilobulados. Gérmen multilocular; cada celdilla con tres óvulos adheridos al ángulo interno. Estilos en número igual al de las celdillas, libres en la parte superior, soldados en la inferior. Cápsula globosa, umbilicada, algo vellosa; se abre por el dorso en dos válvulas y contiene algunas semillas, ó á veces una sola por aborto; dichas semillas son arriñonadas y perítropas.

Las plantas de este género, que De Candolle no miró sino como una seccion de las Malvas, son todas oriundas de los paises cálidos de la América, y en Chile alcanzan hasta el grado 33 de latitud. En general contienen mucho mucílago y podrian suplir al *Malvavisco*.

1. *Sphæralcea obtusiloba.*

S. cinerea dentissime tomentoso-stellata; foliis plus minusve triangularibus, trilobatis, inæqualiter serratis, obtusis; pedunculis axillaribus, rarissime ramosis, 5-6-floris, subspicatis; foliolis calycis exterioris setaceis; carpellis stellato-sericeis.

S. OBTUSILOBA Hook. *in Botan. Miscell.*, tab. 2787.
Vulgarmente *Malvavisca.*

Arbusto derecho, ramoso, rollizo, de cuatro á seis piés de altura, cubierto, como toda la planta, de un tomento estrellado, ceniciento y tan corto y denso que no se puede casi distinguir sin lente. Las hojas son rara vez subredondas, casi siempre triangulares, trilobadas; los lóbulos obtusos ó á veces un poco puntiagudos, desigualmente dentados, con nervios muy prominentes. Los peciolos son la mitad mas cortos que el limbo y acompañados de dos estípulas lineares-setáceas y tanto ó aun mas largas que ellos en la parte superior del tallo. Las flores son roseadas ó violáceas con una mancha purpúrea en la uña de cada pétalo, de ocho á diez líneas de diámetro, poco pediculadas y en número de cinco á seis; forman como una espiga, á veces unilateral, en la estremidad de cada pedúnculo comun, el cual es el doble mas largo que las hojas. Cáliz grueso, muy tomentoso, dividido hasta mas de la mitad en cinco dientes puntiagudos. Hojuelas del involucro lineares-setáceas y casi del largo del cáliz ó una tercera parte mas cortas. Pétalos estocados en la parte superior, y poco mas largos que el cáliz. El fruto es una cápsula subredonda, algo chata, compuesta de seis á diez carpelos sublisos mas largos que anchos, estocados, cubiertos en el dorso de pelitos estrellados y divididos en dos cajas cada una con un grano subredondo y de color oscuro.

Esta especie, bastante comun en los cerros áridos de Colchagua, Aconcagua, Quillota, Chuapa, etc., podria suplir con ventaja al *Malvavisco* como planta muy emoliente. La gente del campo le da el nombre de *Malvavisca*, y la suele emplear para las enfermedades del pecho.

2. *Sphæralcea velutina.*

S. fruticosa, tomentoso-velutina, incana; caule erecto ramosissimo; foliis cordato-orbiculatis, tri-quinque lobis; lobis, obtusis, crenatis; pedunculis cortissimis, axillaribus, solitariis, uni-bi-trifloris, folium æquantibus; carpellis compressis, dispermis, dorso pubescentibus; seminibus hirsutis.

S. VELUTINA Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 124.

Esta especie tiene sus tallos fruticosos, derechos, ramosís-

simos, de dos á tres piés de altura y cubiertos de borra fina y estrellada, como toda la planta. Las hojas son blandas, como de medio pulgada de ancho, acorazonado-orbiculadas, de tres á cinco lóbulos redondos, obtusos, desigualmente festonados, sustentados por peciolos rollizos y mas cortos que el limbo. Estípulas lineares, puntiagudas, abiertas, caedizas y de dos ó mas líneas de largo. Las flores son lampiñas, violadas, el doble mas largas que el cáliz, axilares ó terminales, solitarias, dos á dos ó de tres en tres, con sus pedúnculos cortísimos, tan largos ó mas cortos que los peciolos. El cáliz esterior se compone de tres hojuelas setáceas, dos ó tres veces mas cortas que el interior; este de cuatro líneas de largo y dividido en cinco dientes ovalado-triangulares, obtusos. El fruto es una cápsula de doce carpelos dispuestos en globo comprimido, ariñonados, obtusos de cada lado, aplanados, cubiertos en el dorso de pelos estrellados estriados al través y conteniendo cada uno dos semillas arriñonadas, puntiagudas en la base, algo peludas en la parte superior y bilobuladas en la inferior.

Descubrió Haenke esta planta en las cordilleras de Chile.

3. *Sphæralcea chilensis.* †

S. pubescens subviridis; foliis subflabelliformis, sæpissime subpanosis, integris aut 3-5-lobulatis, grosse dentatis, stellato-pilosis; pedunculis axillaribus, brevissimis, unifloris, 4-5 aggregatis; floribus laxe spicatis.

Var. β. S. viridi-luteola subglabra; foliis membranaceis, inciso-dentatis.

Arbustito, derecho, de un verde ceniciento y cubierto de pelos sedosos y estrellados; los ramos largos, rollizos y casi despoblados de hojas. Estas flabeliformes ó redondas, vellosas en ambas caras, muy dentadas, enteras, con tres ó tal vez cinco lóbulos señalados, y sostenidas por peciolos mas cortos que su diámetro. Las estípulas son amarillentas, pequeñas y puntiagudas. Las flores roseadas ó azulencas, casi sesiles, reunidas unas en los sobacos y otras terminales. Tienen el cáliz muy lanudo, dividido en cinco dientes muy puntiagudos, alcanzando mas de la mitad del largo de los pétalos. Las hojuelas del involucro son filiformes setáceas y caedizas. Pétalos trasaovados, enteros, muy pes-

...llosos en su base. Pistilo de tres líneas de largo, dividido ácia sus dos terceras partes en diez filamentos que van engrosando de abajo arriba á manera de maza. Cápsula hemisférica, algo chata en sus dos estremidades.

Este arbustito se cria en los lugares áridos del pie de las cordilleras, en las provincias centrales y del norte. Hay una variedad muy distinta y que á primera vista parece casi lampiña; sus hojas son mas bien membranáceas que gruesas, de un verde amarillento, perfectamente flabeliformes, casi mas largas que anchas, y con los peciolos tan largos como el limbo; esta variedad, muy distinta de la verdadera *S. chilensis*, podria formar una especie propia si no tuviese á la vista ejemplares que hacen el tránsito de una á otra; se cria tambien en los mismos lugares.

IV. MALVA. — MALVA.

Calyx duplex, exterior tri-phyllus, interior 5-fidus. Capsula depressa, polycocca, coccis monospermis ab axi centrali vix dilatata solubilibus, apice interdum bicuspidatis, quandoque indehiscentibus.

MALVA Linn. — Cav. — DC. — De Juss., etc.
Vulgarmente *Malvas*.

Plantas herbáceas, fruticosas, raras veces arborescentes, con hojas alternas, pecioladas, generalmente angulosas, mas ó menos festonadas, provistas en la base de dos estípulas. Las flores son amarillas, blancas, roseadas ó azulencas, dispuestas en el sobaco de las hojas ó en racimos en la estremidad de los tallos. Cáliz doble: el esterior, llamado involucro, es de tres hojuelas; el interior de cinco ó mas bien de una sola pieza, partido en cinco lacinias. Pétalos en número de cinco, trasaovados, comunmente bilobados, con las uñas soldadas en el tubo de los estambres. Estos numerosos, libres y desiguales en la parte superior, reunidos en tubo columnar en la inferior. Gérmen sesil, multilocular, superado por un estilo partido en ocho ó mas filamentos con estigmas globosos y obtusos. El fruto se compone de ocho ó mas car-

pelos, los cuales son verticilados, arriñonados, á veces indehiscentes, cada uno contemendo una semilla levantada.

Todas las Malvas son mas ó menos emolientes ó calmantes; sus flores son mucilaginosas, pero sin savor ni olor; las hojas y aun los tallos tienen tambien mucho mucílago y se usan en tisana, baños lavativas, cataplasmas, etc., para apaciguar la tos y otras inflamaciones interiores ó esteriores. Sus especies se hallan esparcidas en toda la superficie del globo, y en Chile alcanzan á veces hasta la cumbre de las cordilleras. La palabra *Malva* quiere decir *Ablando*, *Aflojo*. A mas de las especies que vamos á describir, otras varias se presentan en la obras de botánica descriptiva como encontradas tambien en Chile, pero creemos que hay alguna equivocacion; tales son las *M. leprosa*, *umbelloides* y *creana*, que nos contentaremos solamente con mencionar.

§ I. Hojas enteras ó lobuladas, dentadas y no laciniadas.

1. *Malva sulphurea.*

M. subprostata, stellato-tomentosa, sub argenteo-squamulosa; foliis cordato-reniformibus, obscure lobatis, dentato-crenatis, basi dissimilibus, superne argenteo-leprosis, squamulosis, inferne stellato-tomentosis; stipulis linearibus-lanceolatis; floribus solitariis, axilaribus, folio sub brevioribus; corola sulphurea extus lineis stellato-tomentosis.

M. SULPHUREA Gill., *Misc. in* Hook, *Botan. Misc.*, tom. 3, p. 149.

Toda la planta está cubierta de pelitos estrellados y de escamitas plateadas, lo que le da un color blanquizco. El tallo principal se divide desde luego en otros muchos, ya sencillos, ya ramosos, gruesos, levantados, rollizos, poblados de muchas hojas. Estas tienen como una pulgada de diámetro, y son redondas, arriñonadas, algo desiguales en la base, oscuramente lobadas, dentadas, almenadas, cubiertas en su cara inferior, que es algo morena, de escamitas plateadas y mas á mas lustrosas á medida que las hojas se acercan á la estremidad del tallo. Los peciolos son medio acanalados, regularmente mas cortos que las hojas y acompañados de dos estípulas lineares, lanceoladas y pestañosas. Las flores tienen una pulgada de diámetro; son solitarias, axilares, casi del largo de las hojas y de un color de azufre que se vuelve verde al secarse. Involucro caedizo, partido en tres hojue-

litas lineares-setáceas, alcanzando las tres cuartas partes del cáliz. Este partido muy profundamente en cinco divisiones ovalado-lanceoladas y puntiagudas. Los pétalos son muy obtusos, trasaovados y tienen en un lado de su márgen una línea muy ancha con pelitos estrellados. Gérmen acanalado, disciforme, algo piramidal, superado de un pistilo partido hasta la base en ocho ó nueve filamentos roseados, largos, delgados, engrosado un poco en la parte superior, y terminado por un estigma algo en cabezuela.

Esta especie, que mencionó Bertero como la *M. leprosa* de Cav., con la cual tiene muchísima afinidad, se cria al pie de las paredes de los arrabales de las ciudades; en Santiago (á la Chimba), San-Felipe, los Andes, etc., parece que no es menos comun en Mendoza, donde la descubrió el doctor Gilles.

2. *Malva incana.*

M. fruticosa? Pilis stellatis incano-tomentosa; caule ascendente; foliis ovatis, subcordatis, obtusis, læviter trilobis, lobis inæqualiter obtuseque dentatis, lateralibus rotundatis, medio majore; pedunculis axillaribus, solitariis, trifloris folio brevioribus; pedicellis brevissimis; petalis calyce duplo longioribus; carpellis glabris.

M. INCANA Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 121.

Tallo levantado, leñoso, rollizo, ramoso, cubierto de un vello blanco, algo estrellado en la parte inferior, muy apretado en la superior. Las hojas son de media pulgada de ancho ó tal vez mas grandes, aovadas, obtusas, desigualmente dentadas, un poco acorazonadas, muy vellosas en ambos lados, partidas en tres gajos poco profundos, los laterales redondos, el intermedio el doble mayor. Los peciolos cortos, cilíndricos, tomentosos, con las estípulas grandes, lineares-lanceoladas, puntiagudas, tomentosas, membranosas y algo arqueadas. Flores el doble mayor que el cáliz, de un rojo violado, sostenidas de tres en tres por pedúnculos de seis líneas de largo, solitarios en el sobaco, derechos, afelpados y persistentes despues de caidas las flores. El cáliz tiene como tres líneas de largo, y se divide en cinco lacinias ovado-triangulares, puntiagudas, derechas y tomentosas en lo interior. Los carpelos son lampiños, pegados á un eje en cabezuela y estipitado.

Esta especie la descubrió Haenke en las cordilleras de Chile.

3. *Malva nicæensis*.

M. caule prostrato; foliis 5-angularibus acutis dentatis; pedicellis 3-4 erectis petiolo quadruplo brevioribus; calycibus pilosis, corolla brevioribus; involucri foliolis ovato-oblongis.

M. NICÆENSIS All., *Ped.*, nº 1416.—DC., *Prod.*, t. 1, p. 433, etc.
Vulgarmente *Malva*.

Esta es la malva comun en todas partes y la que se usa regularmente en la medicina. Sus tallos son medio tendidos, gruesos, rollizos, zurcados, algo pestañosos, mas ó menos ramosos, poblados de hojas como de unas dos pulgadas de diámetro, subredondas, casi lampiñas, un poco acorazonadas, con siete divisiones poco profundas, obtusas, y con algunos pliegues. Los peciolos son el doble mas largos que las hojas, estriados, pestañosos, con las estípulas aovadas, anchas, puntiagudas y membranosas. Las flores azulencas, de cinco líneas escasas de largo, varias de ellas unidas en el áxila de las hojas y solitarias en un pedúnculo muy corto. Cáliz muy cerdoso, tan largo como el involucro. Cápsula escondida dentro del cáliz y compuesta de seis á ocho carpelos unidos y ásperos.

Esta planta copiosísima en los terrenos cultivados de toda la república, es muy emoliente y con frecuencia se emplea para las enfermedades del pecho, etc.

4. *Malva rotundifolia*.

M. caule prostrato ascendente, foliis cordato-subrotundis, obtusissime 5-lobatis; pedicellis fructiferis declinatis, petiolisque pubescentibus; corollis calyce duplo majoribus.

MALVA ROTUNDIFOLIA Linn. — DC. etc.
Vulgarmente *Malva*.

De una raiz prolongada, muy blanca y carnosa, sale un tallo ramoso, tendido, cilíndrico, algo velloso, dividido en ramos de un pié de largo y levantados en la parte superior. Las hojas son pequeñas, redondas, festonadas, con cinco lóbulos obtusísimos y poco aparentes, estocadas en corazon en la base y sustentadas por peciolos bastante largos, casi acanelados. Sus flores, de un

blanco algo roseado, son pequeñas, axilares, pedunculadas y en número de tres ó cuatro en cada sobaco. El cáliz esterior tiene tres hojuelitas subuladas, estrechas y distintas en la base; el interior es monosépalo, tubuloso, con cinco divisiones agudas. Hay cinco pétalos elípticos, estocados en su ápice y subacorazonados.

Es con desconfianza muy fundada que miro esta planta como digna de figurar en la Flora chilena. El señor Meyen dice haberla encontrado en los llanos de la provincia de Colchagua; pero, ¿la habrá acaso confundido con la *Malva nicæensis*, tan comun en aquellos parages?

5. *Malva parviflora.*

M. caule patulo, foliis subrotundis obtuse angulatis, crenatis, glabriusculis, floribus axillaribus sessilibus, glomeratis corollis vix calyce longioribus.

M. PARVIFLORA Linn. — DC., etc.

Tallo ramoso, de un pié de alto, lampiño ó muy poco peludo, irregularmente cilindrico; las hojas son pecioladas, blandas, casi lampiñas, con cinco á siete nervios principales y otros tantos lóbulos festonados; tienen en la base sus estípulas lanceoladas y pestañosas. Varias flores reunidas en el sobaco de las hojas y sustentadas por pedicelos cortos; son de un blanco roseado y tienen el cáliz esterior ó involucro con tres hojuelas lineares, y el interior lampiño, con cinco divisiones derechas luego que florecen, y últimamente algo abiertas. Pétalos estocados en el ápice y solamente del largo del cáliz. Hay dies carpelos vellosos y algo denticulados en sus ángulos.

Es tambien con rezelo que añadimos esta especie á la Flora, porque somos de opinion que la planta señalada por los señores Hooker y Meyen pertenece mas bien á la penúltima : segun estos autores se encontraría en la vecindad de Concepcion y de San Fernando.

6. *Malva limensis.*

M. herbacea; caule erecto; foliis 5-7-lobatis, dentatis, hirsutis, rugosis; spicis secundis axillaribus; carpellis lævibus.

M. LIMENSIS Linn. — DC., *Prod.*, t. 1, p. 435.

Planta algo cerdosa, con tallo derecho, rollizo, estriado, ra-

moso en la parte inferior, con raiz larga, un poco contornada y perpendicular. Las hojas son aovadas, desigualmente festonadas, mas ó menos cerdosas, con cinco á siete gajos, el intermedio mayor; están sostenidas por peciolos un poco mas cortos que ellas, gruesos y tiesos. Estípulas muy chicas, lanceoladas y pestañosas. Las flores no llegan á tres líneas de largo; son roseadas ó de un azul celeste, subsesiles, dispuestas en un solo lado sobre pedúnculos que forman espigas axilares, algo ramosas y mas largas que las hojas. Cáliz muy pestañoso, del tamaño de la corola ó con poca diferencia, dividido en cinco dientes aovados, puntiagudos; las tres hojuelas del involucro setáceo-alesnadas, pestañosas y casi tan largas como el cáliz. Pétalos trasaovados, enteros, muy obtusos. Pistilo dividido, en su parte superior, en doce filamentos cargados cada uno de un estigma en cabezilla. El fruto tiene como tres líneas de diámetro y se compone de doce carpelos arriñonados, subredondos, planos en ambos lados, con muchas asperezas y á manera de diente, especialmente cerca de la parte dorsal; cada uno contiene una sola semilla lisa, pardusca y en forma de lenteja algo estocada.

Tiene esta planta grandes relaciones con la *Malva peruviana*, y tal vez no es mas que variedad de ella; se cria con abundancia en los terrenos cultivados de las provincias del norte, Coquimbo, Elqui, etc.; á veces los tallos llegan á tener muchos pies de alto, y en tal caso macerados en agua se puede sacar una hilaza fina y muy útil. Florece en agosto y setiembre.

7. *Malva tenella*.

M. humilis; caule humifuso basi ramoso, villoso; foliis 3-fidis lobis crenatis; floribus axillaribus subsessilibus, ternis; corollis vix calyce majoribus; carpellis 6-10, villosis.

M. TENELLA Cav., *Icon. et descr. plant.*, t. 5, tab. 422, fig. 3. — DC., etc.

Las raices son filiformes, blanquizcas, de las cuales nacen varios tallos herbáceos, tendidos, débiles, ramosos en la parte inferior, vellosos y de tres pulgadas de lago. Las hojas alternas, trilobadas, vellosas en haz inferior, de seis líneas escasas de largo, con los lóbulos obtusos, festonados; tienen sus peciolos mas largos que ellas y compañados dc dos estípulas cortas y se-

táceas. Las flores, azulencas y subsesiles, están dispuestas de tres á tres en el sobaco de las hojas superiores. Cáliz compuesto de cinco divisiones vellosas, ovaladas, puntiagudas, y el involucro con tres hojuelas lineares, igualmente vellosas. Pétalos poco mas largos que el cáliz. Cápsula globosa, umbilicada, vellosa, compuesta de nueve carpelos monospermos. Semillas chicas y arriñonadas.

Esta especie se cria en las cordilleras de Chile. Florece en febrero y marzo.

8. *Malva humilis*.

M. subacaulis, dense molliter stellato-tomentosa; foliis longe petiolatis, crassis, cordatis, 3-5 lobis imbricatis, obtuse crenatis; pedunculis axillaribus, petiolo brevioribus, solitariis, 5-floris; involucelli foliis 3, linearibus, deciduis; carpellis tomentosis.

M. HUMILIS Gill. *in Bot. miscellany*, t. 3, p. 150.

De una raiz delgada, larga, ramosa y rolliza, salen varios tallitos cortísimos y cubiertos de una borra amarillenta, fina y estrellada, lo que se ve en toda la planta, solo á escepcion de la corola. Las hojas son redondo-acorazonadas, algo gruesas, divididas en tres ó cinco lóbulos como antepuestos los unos á los otros, obtusamente festonados, con las venas muy señaladas y sostenidas por peciolos gruesos, acanalados y mas largos que el limbo. Los pedúnculos, enteramente parecidos á los peciolos, pero mas cortos, solitarios en el sobaco de las hojas, llevan en su remate una sola flor violada, poco mayor que el cáliz; este se ve hendido en cinco lacinias ovalado-lanceoladas, y en su medio una vena longitudinal, muy marcada. Las tres hojuelas del involucro son lineares y de una tercera parte del largo del cáliz. Pétalos cuneiformes, muy venosos, enteros, de cinco líneas de largo. Pístilo corto, de un violado algo pardo, dividido hasta un tercio en ocho filamentos gruesos y terminados á manera de maza. Carpelos borrosos, segun el señor Hooker.

Esta especie, descubierta por el señor Cuming, se cria en las cordilleras de la provincia de Santiago, á una altura de 7830 pies.

9. *Malva plumosa.*

M. tomentoso-velutina, albida; caule erecto, foliis cordatis, quinque lobis, ovatis, acutiusculis, inæqualiter incisoque dentatis, medio majore; spicis axillaribus folium æquantibus, subcapitatis demum linearibus; carpellis biaristatis, aristis plumosis, loculo duplo longioribus.

M. PLUMOSA Presl., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 124.

Planta enteramente cubierta de pelos estrellados, velludos, apretados y blancos. Tallos como de un pié de alto, rollizos, derechos, ramosos, vestidos de hojas de casi dos pulgadas de largo, acorazonadas, subredondeadas, muy nerviosas por debajo, con cinco lóbulos ovalados, puntiagudos, desigualmente inciso-dentados; el del medio es el doble mayor que los laterales. Peciolos cilíndricos, de pulgada y media de largo poco mas ó menos. Estípulas pequeñas, lineares-agudas, derechas y caedizas. Las flores, en número de tres á siete, son el doble mayores que el cáliz, y constituyen pequeñas espigas axilares, tanto ó tal vez mas largas que las hojas, ó bien son terminales y solitarias. Involucro compuesto de tres hojuelas setáceas, de un tercio del largo del cáliz; hay nueve carpelos arriñonados, obtusos, tomentosos, con dos espinas el doble mas largas que las celdas y plumosas; contienen una semilla de igual forma que el carpelo, algo comprimida, parda y muy lampiña.

Esta especie y la que sigue las descubrió Haenke en las provincias setentrionales de Chile.

10. *Malva erodiifolia.*

M. caule erecto ramoso; foliis ovatis, trilobis, subtus ramulis calycibusque pube stellata tomentosis, supra pubescentibus, lobis lateralibus obovatis, obtusissimis, crenatis, sæpe inciso-bilobis, medio majore oblongo, obtuso, inciso-dentato; pedicellis axillaribus, solitariis, erectis, folio brevioribus; petalis calyce duplo longioribus.

M. ERODIIFOLIA Presl., *Rel. Haenk.*, t. 2, p. 122.

El tallo es rollizo, derecho, poblabo de hojas de una pulgada de largo poco mas ó menos, ovaladas, muy rara vez subacorazonadas, vellosas y como cubiertas de pequeños pelos es-

trellados en la faz inferior, tomentosas en la superior, partidas en tres lóbulos; los laterales trasaovados, muy obtusos, festonados, con frecuencia inciso-bilobados, y el del medio el doble mayor, oblongo, obtuso é inciso-dentado en la parte superior; están sostenidas par peciolos de mas de una pulgada de largo, rollizos y tomentosos, acompañados en la base de dos estípulas muy pequeñas, ovaladas, puntiagudas, algo tomentosas, membranosas, derechas ó un poco arqueadas y persistentes. Flores purpurantes, el doble mayores que el cáliz y afianzadas á pezones de una pulgada de largo, axilares, solitarios, derechos y vellosos. Involucro de tres hojuelas setáceas, la mitad mas cortas que las lacinias del cáliz, que son triangulares, agudas y tomentosas por afuera como por dentro.

Se cria esta planta en las provincias setentrionales de Chile.

§ II. Hojas lobuladas pinatifidas ó muy finamente laciniadas.

11. *Malva geranioides.*

M. prostrata, setoso-pilosa; foliis palmatim 5-lobis, lobis pinnatifidis, inciso-dentatis seta terminatis; pedunculis folio duplo, triplove longioribus; involucelli foliolis 3 oblongo-lanceolatis; sepalis lanceolatis subdimidio brevioribus.

M. GERANIOIDES Hook. *Botan. Mysell.*

Planta tendida sobre el suelo y cubierta de pelos sedosos. Las hojas son palmadas, con cincos lóbulos pinatifidos, inciso-dentados, terminados en un pelillo. Los pedúnculos son el doble ó el triple mas largos que las hojas. Las flores son grandes y tienen tres hojuelas en el involucelo, las cuales son entre oblongas y lanceoladas y el doble mas largas que los sépalos; estos lanceolados.

Descubrió esta especie el doctor Gillies en la vecindad de Mendoza; despues se ha encontrado en la provincia de Aconcagua. Tomamos nuestra descripcion de la que dió el señor Hooker en su *Botan. Miscell.*

12. *Malva tenuifolia.*

M. caule decumbente tomentoso; foliis canescenti-tomentosis, bipinnatisertis; segmentis angusto-linearibus; pedicellis tomentosis, axilla-

ribus, solitariis, unifloris; involucelli foliolis 3-lineari-subulatis, membranaceis, coloratis, deciduis; calyce tomentoso; carpellis 10 tomentosis, muticis.

Malva tenuifolia Hook y Arn., *Bot. mysc.*, t. 3, p. 150.

De una misma raiz nacen muchos tallos tendidos, casi sencillos, estriados, pelierizados, de un pié á uno y medio de largo y tal vez mas, vestidos de algunas hojas peludas, pecioladas, muy profundamente recortadas, con los lobulitos multífidos, capilares, casi obtusos. Las estípulas son algo largas, lineares, puntiagudas. Las flores, que son roseadas y axilares, nacen solitarias en el ápice de un pedúnculo peludo y del largo de las hojas poco mas ó menos; tienen el cáliz muy velludo, profundamente dividido en cinco lacinias ovalado-lanceoladas, puntiagudas, con las hojuelas del involucro lineares, lanceoladas y caedizas. Los pétalos, en cuña muy obtusa, son enteros ó poco laciniados y de cinco á seis líneas de largo. Los pistilos están juntos casi hasta la mitad en un tubo unido y despues dividido en doce filamentos que finalizan en una larga clava. Cápsula de dos líneas á dos y media de ancho, compuesta de diez á doce carpelos arriñonados, algo vellosos en la base y muy poco arrugados; son monospermos, y las semillas parduscas, lisas y de la misma forma.

Se cria en los sitios áridos de las provincias centrales.

13. *Malva purpurea.*

M. herbacea; caule ascendente, subanguloso, pube pilisque stellatis incano-tomentoso; foliis longe petiolatis, inferioribus 5-fidis, superioribus sæpius trifidis, lobis laciniatis; dentibus calycinis corollam subæquantibus. Carpellis 5-8 tomentosis, calyce inclusis.

M. purpurea Lindl., *Botan. regist.*, tab. 1362. — M. caroliana Bert., Linn. y Auct.
Vulgarmente *Malvaloca.*

Esta planta, cuyos tallos son herbáceos, levantados, surcados, casi sencillos y en estrella, tiene las hojas largamente pecioladas, algo blanquizcas, no acorazonadas en la base, las inferiores partidas en cinco gajos, y casi siempre en tres las superiores, pero con las hendiduras mas finas y mas angostas. Las estípulas son grandes, de un pardo amarillo y pun-

tiagudas. Flores grandes, roseadas ó celestes, amontonadas en el ápice del tallo ó solitarias en el sobaco de las hojas, y sentadas sobre pedúnculos de longitud muy variable. Cáliz tomentoso en las dos caras, partido muy profundamente en cinco dientes lanceolados, puntiagudos y casi del largo de los sépalos; estos poco mas largos que anchos, muy obtusos y enteros. Pístilo dividido hasta su mitad en diez ó doce filamentos cortos y lineares.

Se cria esta hermosa planta en los sitios áridos de las provincias centrales. Florece en octubre y noviembre. Hace ya mas de veinte años que se cultiva en algunos jardines de Europa.

14. *Malva Belloa.* †

(Atlas botánico, lámina 7.)

M. herbacea; caule prostrato sulcato, pube pilisque stellatis vestito; foliis molliter dense stellatim pubescentibus, longe petiolatis, inferioribus rotundis, 5-7-lobatis, lobis parum laciniatis, superioribus 3-5 profunde incisis; dentibus calycinis corolla duplo longioribus.

De una raiz gruesa y negruzca salen muchos tallos, tendidos, de uno á dos piés de largo, surcados ó casi angulosos, pardos, cubiertos de pelos algo largos y blanquizcos. Las hojas son muy blandas, cubiertas de un vello mas ó menos estrellado en ambas caras, las inferiores largamente pediceladas, redondas, divididas en cinco ó siete lóbulos poco profundos y poco laciniados; las superiores cortamente pecioladas, divididas tambien en tres ó cinco lóbulos, y estos subdivididos en otros tres profundamente hendidos en tiras desiguales. Las estípulas son grandes, membranáceas, vellosas y de un amarillo pardusco. Las flores son grandes, azulencas, dispuestas mas bien en panojas que en espigas, y sostenidas las inferiores por pedúnculos vellosos regularmente mas largos que las hojas. El cáliz grande, subcampanudo, muy velloso, dividido en cinco dientes aovados, puntiagudos, y casi la mitad mas cortos que los pétalos; estos como de una pulgada de largo, aovado-redondos, enteros y algo velludos, así como el andróforo, en la parte donde se reunen. Pístilo roseado, dividido ácia su mitad en quince filamentos que van

engroseando hasta el estigma que los termina. Carpelos pocos y tomentosos.

Esta hermosa Malva, aunque muy parecida á la que antecede, forma una especie diversa. Tiene las hojas mas blandas, de color mas oscuro y están menos hendidas; las flores mas grandes, azulencas; los pétalos el doble mayores que las divisiones del cáliz, y los pedúnculos casi siempre mas largos que las hojas; se cria en las playas marítimas del departamento de Illapel, especialmente en Huentelauque. Florece en setiembre. La dedico al señor don Andrés Bello, bien conocido por sus vastos conocimientos en literatura, en derecho y en política, y bastante instruido en botanica y demás ciencias naturales.

Explicacion de la lámina 7.

a. Pétalo. — *b.* Filamento con su antera. — *c.* Ovario con sus pistilos.

V. MODIOLA. — MODIOLA.

Calyx duplex. Petala 5, *integra. Capsula depressa multilocularis, polycocca, coccis verticillatis, di aut abortu monospermis, solubilibus, bicuspidatis, apice et angulo interno dehiscentibus, bivalvibus, margine dorsali medio in appendicem septiformem transversam introflexis.*

MODIOLA Mench., *Meth.*, 620. — Dej. *in* St-Hil., *Fl. bras.*, t. 1, p. 210. — MALVÆ, sect. MODIOLA, DC., *Prod.*, t. 1, p. 435. — MALVÆ, *Sp.* Linn. — Cavan., etc.

Plantas tendidas ó difusas, cuyas hojas son alternas, pecioladas, de tres á nueve lóbulos, con mas frecuencia cinco, inciso-aserrados, y provistas de dos estípulas en la base de sus peciolos. Las flores, rojas ó violáceas, están sustentadas por pedúnculos delgados, axilares, á veces hermanados y con una sola flor. Cáliz doble : el esterior con tres hojuelas y el interior con cinco dientes. Hay cinco pétalos enteros, que alternan con las divisiones del cáliz. Gérmen sesil, multilocular, con dos óvulos pegados al ángulo interno y separados por un ápendice trasversal. Estilos en número igual á las celdillas, soldados en la parte inferior, libres en la superior y terminados por un estigma en cabezuela. Cápsula con dos ventallas que se encorvan por adentro en la parte mediana del

márgen dorsal en estigma en cabezuela. Cápsula deprimida, multilocular, con los carpelos verticilados, algo separados, bicuspidados, dehiscentes en la parte superior y cerca del ángulo interno, y cuyo márgen dorsal se dobla por adentro y forma un apéndice septiforme que divide trasversalmente la celdilla. Semillas en forma de riñones comprimidos, y en numero de dos en cada celdilla, ó una sola por aborto.

Las Modiolas conocidas hasta la fecha pertenecen todas al nuevo continente. De las tres que se han señalado en Chile creo que solo debe conservarse la siguiente.

1. *Modiola caroliniana.*

M. subglauca; caule repente, radicante, ramosa, glabra aut pilosiuscula; foliis cordatis, rotundis aut oblongis, palmato 5 lobatis, lobis laciniato-crenatis; pedicellis solitariis petiolo brevioribus rarissime longioribus; fructu glabro aut villoso; carpellis bicristatis, dispermis.

M. CAROLINIANA Mench. — De Juss. in St-Hilaire *Flor. bras.*, t. 1, p. 210.
MALVA CAROLIANA Linn. — Cav., *Dissert.*, tab. 15, fig. 1. — DC., etc.
Vulgarmente *Pila-Pila.*

El tallo es rastrero, á veces levantado, rollizo, algo surcado, ramoso, lampiño ó un poco velloso, de dos á tres piés de largo y con nuevas raices junto al peciolo de cada hoja inferior. Estas son acorazonadas, subredondas ú oblongas, festonadas, lampiñas, nerviosas en el envés; las superiores hendidas mas profundamente y sustentadas por peciolos mas ó menos largos. Las estípulas son pequeñas, ovaladas y puntiagudas. Las flores son rojizas, solitarias, axilares, y sus pedúnculos mas cortos ó rara vez mas largos que el peciolo. Cáliz muy pestañoso, partido casi hasta la base en cinco divisiones ovaladas, puntiagudas, con las tres hojuelas del involucro mas verdosas y de la misma forma. Pétalos, ovalados, enteros, poco mayores que los sépalos. Pistilos veinte á veinte cuatro, reunidos hasta las dos terceras partes de su largo y terminados por estigma en cabezuela. Cápsula ya lampiña, ya pestañosa, plana por arriba y compuesta

de veinte á veinte y cuatro carpelos, cada uno con dos espinitas y dos semillas.

Preciso es notar la suma dificultad que hay para caracterizar con acierto las *Malva caroliniana*, *prostrata y eriocarpa*, porque tenemos en nuestro herbario ejemplares que provienen del mismo lugar y que convienen á cada una de las descripciones dadas por los autores; á mi parecer serian las tres una sola y misma especie y hasta que algun botanista dé con evidencia carácteres sólidos para conservarlas, me ha parecido oportuno reunir en la *caroliniana* las otras dos señaladas como muy comunes en Chile.

La Pila-Pila se cria copiosamente en todos los llanos vecinos de las poblaciones desde Chiloe hasta Coquimbo. La gente del campo la suele emplear, con felices sucesos, contra las enfermedades de la garganta.

VI. PAVONIA. — PAVONIA.

Involucrum 5-polyphyllum persistens. Stigmata 10, *capitellata. Carpella* 5, *verticillata, bivalvia, monosperma. Semen reniforme, trigonum.*

PAVONIA Cav., *Diss.*, 3, p. 132. — Lam. — Kunth. — DC. — De Juss.

Las Pavonias son arbustos ó arbustitos, rara vez yerbas, con hojas alternas, enteras, dentadas, lobadas ó laciniadas, provistas de estípulas. Las flores son con frecuencia solitarias en las áxilas de las hojas, á veces terminales, dispuestas en panojas ó en cabezuela. El cáliz es doble; el esterior ó involucro de cinco ó mas hojuelas, el interior de una pieza partida en cinco lacinias. Corola con cinco pétalos hipóginos, mas ó menos desiguales, con las uñas unidas al tubo de los estambres: este columnar y coronado por anteras reniformes, uniloculares sostenidas por filamentos muy cortos. El gérmen es sesil, con cinco celdillas y cinco lóbulos mas ó menos aparentes; lo termina un estilo filiforme, partido en diez hilitos, con estigmas en cabezuela. Cápsula compuesta de cinco carpelos verticilados, dehiscentes, lisos ó terminados por tres espinitas. Semillas arriñonadas, trígonas, obtusas en el ápice y puntiagudas en la base.

Las Pavonias son plantas de los paises cálidos y principalmente de la America. Aunque el señor Presl mencione las dos que vamos á describir como encontradas en Chile por Haenke, es, apesar de su autoridad, con algun recelo que las añadimos á nuestra Flora. Nees y Martius dividieron este género en otros varios que no admiten los botanistas. Lo fundó Cavanilles en honor de J. Pavon, uno de los autores de la *Flora Peruviana et Chilensis*.

1. *Pavonia glechomoides.*

P. foliis cordato-orbicularibus vel obtuse cordatis, crenatis, utrinque pilosis, pellucido-punctatis; floribus solitariis, axillaribus, albis carneisve; calyce exteriore 5-6-phyllo, interiore subæquali; carpellis inermibus, obovatis, margine elevato cinctis.

P. GLECHOMOIDES, De Juss. in St-Hil., *Flora brasil. merid.*, tom. 1, p. 227.

Planta sufruticosa, de diez á quince pulgadas de altura, levantada, ramosa en la parte inferior, delgada, cubierta de pelos estrellados, mas ó menos apretados. Las hojas son redondas, profundamente acorazonadas, festonadas, cubiertas en ambas caras de pelos apretados, estrellados y lustrosos; tienen de seis á nueve líneas de largo y están sostenidas por peciolos tiesos, cargados de pelos parecidos á los del tallo, y acompañados de dos estípulas setáceo-subuladas y velludas en la cara inferior. Las flores blancas ó algo roseadas, solitarias en el áxila de las hojas. Cáliz esterior de cuatro á cinco líneas de largo, con cinco á seis hojuelas vellosas, lineares, agudas, unidas en la base al cáliz interior; este partido hasta su tercera parte en cinco lacinias aovadas, agudas y trinerviosas. Pétalos muy obtusos y enteros, casi iguales, marcados en la base con una mancha colorada pero poco aparente, con pelos estrellados en un lado del envés y con algunas barbas en las uñas. Cápsula compuesta de cinco carpelos ó de cuatro por aborto, lampiños, irregularmente trasaovado-orbiculares, obtusos en el ápice, encorvados en el dorso, con un reborde algo elevado. Semilla de cerca de una línea de largo, muy obtusa en la parte superior, aguda en la inferior y casi chata.

Esta planta, que el señor Aug. de Saint-Hilaire encontró en las cercanías de Montevideo, se cria tambien, segun el señor Presl, en las cordilleras setentrionales de Chile.

2. Pavonia hastata.

P. foliis hastato-triangularibus, grosse dentato-serratis, subtus tomentosis, pellucido-punctatis; floribus axillaribus, solitariis, carneis; calyce exteriore 5-phyllo, interiore longiore; carpellis inermibus, obovatis, margine prominulo cinctis.

P. HASTATA Cav., *Dissert.*, 3, p. 138, tab. 47, fig. 2. — DC. — De Juss. *in* St.-Hilaire, *Flor. bras.*

Planta de tres á cuatro piés de altura, ramosa, con los ramos vellosos y angulosos en la parte superior. Las hojas tienen de una á dos pulgadas de largo con tres á seis líneas de ancho y son subtriangulares, oblongas, adelgazadas de la base á la punta, agudas, casi lanceoladas ó lanceolado-acorazonadas, con las márgenes guarnecidas de dientes gruesos, desigualmente apartados, cubiertas en la cara superior de pequeños pelos estrellados, algo ásperos, y en la inferior de un tomento de color mas claro. Están sostenidas por peciolos de tres á cuatro líneas de largo y acompañadas de dos estípulas cortísimas, capilares, arqueadas, vellosas y caedizas. Las flores son roseadas, afianzadas sobre un pedúnculo axilar, solitario, algo velloso y de seis á nueve líneas de largo. Cáliz esterior con cinco hojuelas de tres líneas de largo, vellosas, lanceoladas, algo desiguales y unidas en la base al cáliz interior. Este mas largo, velloso, partido en cinco lacinias muy profundas, aovado-agudas. Pétalos de cerca de una pulgada de largo, muy obtusos y enteros, algo vellosos en el lado esterior, y marcados en la base con una mancha de un purpúreo subido. Cápsula cubierta por el cáliz y compuesta de cinco carpelos subaovados, agudos en la base y circundada con una membrana en el ápice; contiene una sola semilla lampiña, colorada, subaovada, puntiaguda en la base.

Esta especie se cria en diferentes puntos del Brasil y tambien en las cordilleras de la provincia de Copiapo, segun Presl.

VII. ALGODON. — GOSSYPIUM.

Calyx cyathiformis, obtuse 5-dentatus, involucello 3-partito cinctus, foliolis basi coalitis cordatis, dentato-incisis. Stigmata 3-5. Capsula 3-5 locularis polysperma. Semina lanam tomentosam gerentia.

GOSSYPIUM Linn. — Lam. — Cav. — DC., etc.

Son plantas herbáceas ó mas bien arbustos de mediana altura, con hojas alternas, pecioladas, palmati-nerviosas, partidas en tres ó cinco lacinias mas ó menos agudas. Los tiernos ramos tienen con frecuencia puntitos negros, así como los peciolos, los pedúnculos y los nervios de las hojas; en estos se encuentra además una ó varias glandulitas, cuyo uso no está bien conocido. Las flores son grandes, amarillas ó purpúreas, sustentadas por pedúnculos solitarios. El cáliz es doble y cada uno de una pieza; el esterior muy grande, partido profundamente en tres lacinias regularmente hendidas; el interior mucho mas pequeño, en forma de copa, con cinco dientecillos obtusos. Corola de cinco pétalos, ovalados, inequilaterales, juntos en forma de tubo en la parte inferior, y abiertos en la superior. Estambres reunidos en tubo dilatado en la base y dividido por arriba en muchos filamentos sencillos ó bifurcados. Gérmen globoso; un solo estilo engrosado en el ápice, con tres á cinco surcos, tantos como los estigmas. Cápsula aovada, de tres á cinco ventallas, con otras tantas celdas, incluyendo cada una varias semillas aovadas y cubiertas de lana.

Este género reune varias especies que se distinguen difícilmente unas de otras en razon de las muchas variedades que ha producido la cultura. Desde un tiempo inmemorial se cultiva para aprovechar el algodon que cubre las semillas, y es muy probable que los americanos lo usasen antes del descubrimiento de la América, pues Cristóbal Colon le encontró en varias partes y aun regaló telas al emperador Cárlos V. Hoy dia su uso se ha multiplicado de tal manera que solo la Inglaterra esporta por mas de cien millones de pesos de sus géneros, ocupando hasta 160,000 personas para fabricarlos; las provincias del sud de los Estados Unidos contribuyen con la mayor parte de este algodon, así como con la mejor calidad conocida.

1. *Gossypium herbaceum*. *

G. foliis 5-lobis subtus 1-glandulosis, lobis rotundatis mucronatis, involucello serrato, caule lævi.

G. HERBACEUM, Lin. — Cav. — DC., etc.
Vulgarmente *Algodon*.

Planta herbácea ó arbustito de dos á cinco piés de altura, con tallos rollizos, algo vellosos, vestidos de hojas largamente pecioladas, alternas, blandas, vellosas, partidas en cinco lóbulos desiguales, muy cortos, enteros, obtusos, terminados en una puntita, y provistas en la base del nervio mediano de una glandulita verdosa. Hay dos estípulas lanceoladas y enteras. Las flores son amarillas y solitarias; tienen las divisiones del involucro anchas, muy laciniadas en los bordes y terminadas en una puntita muy larga. Los frutos son cápsulas aovadas, puntiagudas, envueltas en el cáliz, de tres ventallas, con una punta en la parte superior.

Esta especie se cria en el oriente y se siembra casi todos los años en algunos jardines de la provincia de Santiago, pero con poco provecho por motivo de las heladas, que suelen ser muy tempranas; el clima del norte le convendria mucho mas, y se podrian hacer algunos ensayos que tal vez no serian sin resultado.

2. *Gossypium peruvianum*.*

G. erectum; foliis 5-lobis, acutis, 2-3-glandulosis, inferioribus indivisis; calycibus exterioribus laciniatis basi 3-glandulosis.

G. PERUVIANUM Cav., *Diss.*, 6, p. 313, t. 168. — DC., etc.
Vulgarmente *Algodon*.

Tallos derechos, lampiños, de tres piés de alto poco mas ó menos, totalmente sembrados de puntitos negros, así como los peciolos y pedúndulos, y vestidos de una corteza al principio verde y últimamente rojiza. Las hojas mayores que sus peciolos, de dos á tres pulgadas de largo, vellosas cuando tiernas, algo cordiformes y aovadas, con tres lóbulos puntiagudos y marcados en la base de sus nervios con dos ó tres glándulas; las inferiores enteras. Estípulas lanceolado-puntiagudas, falca-

das. Nacen la flores solitarias, opuestas á las hojas; son grandes, amarillentas, con una mancha purpúrea en la parte inferior de cada lacinia. Cáliz esterior grande, de tres hojuelas cordato-auriculadas, estriadas y muy hendidas; el cáliz monófilo, mucho mas chico, un poco festonado, marcado con algunos puntos negros. Tubo de los estambres grueso, mas corto que la corola; los filamentos blancos; las anteras globosas, amarillas. Gérmen piriforme; estilo del largo del tubo. Cápsula aovado-puntiaguda, trisurcada, con tres ventallas y tres celdas. Contiene cada celda varias semillas trasaovadas, negras, cubiertas de una lana larga, muy blanca.

El *G. peruvianum*, que á mi entender no es mas que una mera variedad del *G. religiosum*, se cria casi espontáneamente en varios lugares de la provincia de Copiapó; podria allí cultivarse con provecho, siendo las tierras muy favorables á su propagacion. En los últimos años del siglo diez y nueve el benemérito presidente y capitan géneral don Ambrosio O'Higgins, tuvo á bien fomentar dicha cultura, como lo probaremos en nuestra estadística, pero el poco comercio que se hacia por entónces hizo olvidar muy pronto los buenos resultados que desde luego se consiguieron. Hoy dia varias personas lo cultivan con mucha indiferencia y solo para sus usos particulares.

VIII. HIBISCO.— HIBISCUS.

Calyx duplex; involucrum multipartitum foliolis simplicibus aut bifurcatis. Stigmata 5, inferne connatis. Capsula 5-locularis loculicido 5-valvis.

HIBISCUS Linn. — Lam. — DC.— St.-Hilaire, etc.

Plantas, arbustos ó árboles ánuos ó perennes, con los tallos á veces espinosos, y las hojas enteras ó lobuladas. Los flores son axilares y solitarias, ó terminales por aborto de las hojas superiores, acompañadas de brácteas y dispuestas en panoja, corimbo ó espiga. Son regularmente grandes, sin olor y con una mancha en las uñas. Cáliz doble, ambos libres; el esterior tiene muchas hojuelas, ó se divide en varias lacinias; el interior par-

tido hasta la mitad en cinco lacinias y permanente, ó tal vez tubuloso, con cinco dientes y caedizo. Pétalos inequilaterales. Andróforo columnar con los filamentos cortos. Estilo con cinco estigmas en cabezuela. Cápsula con cinco celdas y cinco ventallas. Semillas arriñonadas, á veces vellosas, y en número de una á cuatro en cada celda.

Varias especies de Hibisco se cultivan en los jardines como plantas de adorno; una sola se ha introducido en Chile, que es la que vamos á describir. *Hibisco* es el nombre que los griegos daban á la *Malva*.

1. *Hibiscus trionum*. *

H. caule herbaceo; foliis dentatis, inferioribus subindivisis, superioribus tripartitis, laciniis lanceolatis, intermedio longissimo; calyce inflato, membranaceo, nervoso-venoso.

H. TRIONUM Linn.—DC., *Prod.*, t. 1, p. 453.—Cav., etc.

Yerba anual, rolliza, pelierizada, levantada, de uno á dos piés de altura, con ramos divergentes, especialmente los inferiores. Las hojas son sublampiñas, festonadas ó desigualmente dentadas, discolores: las inferiores redondas, cordiformes, ovaladas ó lobuladas; las superiores partidas hasta el peciolo en tres gajos aserrado-dentados, de los cuales el intermedio mucho mas largo, lanceolado y de tres pulgadas. Las flores, color de caña con manchas de un púrpuro oscuro en la base, nacen solitarias en los sobacos. Cáliz hinchado, globoso, trasparente, pestañoso y nervioso; el esterior de doce hojuelas estrechas, casi tan largas como los pétalos; estos oblongo-trasaovados y muy oblicuos. Cápsula trasaovada, pentágona, híspida, negra, mas corta que el cáliz; hay en cada celda unas siete semillas.

Esta especie, muy notable por su cáliz interior vesiculoso y trasparente, es originaria del mediodía de la Europa y se cultiva en los jardines.

TRIBU II. — *SIDEAS.*

Cáliz sencillo, desprovisto enteramente de involucro.

IX. ANODA. — ANODA.

Calyx nudus, 5-fidus, lobis acuminatis in fructu patentissimis. Capsula subtus subhæmisphærica, superne depresso-plana, stellariformis, multilocularis; carpellis nempe connatis, 1-locularibus, 1-spermis.

ANODA Cavan., *Dissert.*, 1, p. 38.— DC.— Endl., etc.

Plantas herbáceas, con hojas alternas, pecioladas, enteras, angulosas, lanceoladas y trilobadas, provistas en la base de dos estípulas laterales. Flores violáceas ó amarillentas llevadas por pedúnculos solitarios y axilares; tienen un cáliz libre, permanente, de una pieza, partido en cinco lacinias, derechas al principio y casi siempre abiertas en estrella, concluida la floracion. Corola con cinco pétalos hipóginos, trasaovados, unidos á los estambres, cuyos filamentos, soldados en tubo, son libres en la parte superior y sustentan cada uno una antera reniforme y bivalva. Estilos partidos en muchos hilos con estigmas en cabezuela. Cápsula hemisférica ácia bajo, plana y en forma de crestas y de surcos estrellados por éncima, con los carpelos ápteros en el ángulo central, y alargados en piquito en el dorso; cada carpelo tiene una semilla colgante y subarriñonada.

Este género es muy semejante al *Syda*, pero se diferencia por sus frutos; se conocen muy pocas especies, todas peculiares de las Américas.

1. *Anoda triloba.*

A. subrecta pilosiuscula; foliis inferioribus oblongo-lanceolatis, acuminatis, subdentatis, quandoque paulum 3-5-lobatis, superioribus hastatis, basi subdentatis; stipulis linearibus setaceis; pedunculis solitariis, axillaribus; plus minusve longis.

A. TRILOBA Cav., *Dissert.*, 1, p. 39, tab. 10, fig. 3.— DC.— Hook, etc.

Planta derecha, rolliza, algo ramosa, de dos piés y mas de altura, un poco vellosa, poblada de pocas hojas alternas, desparramadas, vellosas en ambas caras, nerviosas, oblongo-lanceoladas, agudas, subdentadas, á veces casi tri ó pentalobuladas, las inferiores de cerca de dos pulgadas de largo con quince á diez y ocho líneas de ancho, las superiores mas chicas, oscuramente trilobuladas; el lóbulo intermedio mucho mas largo y puntiagudo. Peciolos pestañosos, tiesos, acanalados y un poco mas cortos que el limbo; están acompañados de dos estípulas largas, enteramente capilares y muy pestañosas. Flores solitarias, purpúreas ó un poco violáceas, de seis á nueve líneas de diámetro, afianzadas á pedúnculos casi del largo de las hojas, sobre todo despues de la floracion. Cáliz persistente, muy pestañoso, partido en cinco lacinias que alcanzan casi el largo de los pétalos; al principio está parado, pero á proporcion que crece se estiendio horizontalmente. Cápsula compuesta de diez á doce carpelos muy pestañosos.

Esta planta se cria especialmente en las chacras y otros lugares cultivados; sin ser muy comun se halla casi en toda la república y casi siempre en las cercanías de las poblaciones. La de Méjico tiene, segun De Candolle, las hojas inferiores subredondas, acorazonadas y obtusas; las de Chile jamás están acorazonadas y siempre puntiagudas; ¿será por acaso una especie distinta?

X. CRISTARIA. — CRISTARIA.

Calyx nudus, 5-fidus; fructus orbiculato-depressus, folliculis membranaceis in orbem adpressis, ad centrum tectus; carpella plurima, monosperma in 2 alas desinentia.

CRISTARIA Cavanilles, *Icon.*, tom. 5, p. 10. — DC. — Endl., etc.

Plantas anuales ó perennes, cubiertas por lo comun de un vello estrellado, mas ó menos apretado y afelpado. Los tallos están derechos ó medio tendidos, rollizos, lisos, ramosos, con hojas alternas, pecioladas, las mas veces algo acorazonadas, y laciniado-pinatífidas, dentadas. Las flores son azuladas ó violáceas, dispuestas en racimos ó en una como panoja. Los pedúnculos es-

tán articulados en su mitad ó en su parte superior y casi siempre hermanados en el áxila de las hojas; uno enteramente sencillo y el otro partido en varios pedicelos cada uno con su flor. Cáliz sin involucelo, partido en cinco dientes y regularmente velloso ó peludo. Corola con cinco pétalos hipóginos, trasaovados, con la uña unida á los estambres. Estos tienen los filamentos reunidos en forma de tubo en la base y sueltos en su ápice, cada cual con su antera reniforme y bivalva. Hay tantos pistilos como celdas, con los estilos filiformes y el estigma en maza. Cápsula orbicular, comprimida, cubierta en el medio de un como opérculo membranoso y foliáceo que resulta de la reunion de las alas que coronan los carpelos; cada uno contiene una semilla colgante y arriñonada.

Las Cristarias son todas peculiares de la parte oeste de la América meridional y especialmente de Chile. Se crian con preferencia en los arenales ó en la proximidad del mar de las provincias del norte. Varias de ellas tienen una traza muy vistosa y deberian introducirse en los jardines. Aunque sus virtudes medicinales sean enteramente desconocidas, sin embargo es de presumir que participan de la de las malvas por el mucho mucílago que contienen.

1. *Cristaria glaucophylla.*

C. ascendens aut potius erecta, adpresse glauco-tomentosa; foliis pannosis, pinnatifidis, inciso-dentatis, obtusis; stipulis lineari-lanceolatis, acutis; floribus grandis; calyce piloso, ala carpellis duplo aut triplo majore.

C. glaucophylla Cav., *Icon.*, tom. 5, p. 11, tab. 418.—DC., *Prod.*, etc.

Planta derecha ó levantada, ramosa, de dos á tres piés de altura, cubierta por todas partes de un vello tomentoso, muy apretado y como afelpado. Las hojas son gruesas, algo acorazonadas pinadas ó profundamente hendidas en siete tiras principales, muy obtusas, á veces un poco imbricadas en la base, desigualmente dentadas, de dos pulgadas y media de largo con una y media en su mayor anchura, y sostenidas por

peciolos del mismo largor con poca diferencia. Las estípulas son pequeñas, lineares, lanceoladas, puntiagudas. Forman las flores panojas en el ápice de los tallos; son grandes de una pulgada de diámetro, de un azulenco algo purpúreo y sostenidas por pedicelos cortos, con brácteas lineares, lanceoladas en su base. Cáliz muy peludo, partido muy profundamente en cinco dientes lanceolados y puntiagudos. Pétalos el doble á lo menos mas largos que el cáliz, trasaovado-redondos, muy obtusos, con las uñas peludas. Cápsulas globosas, muy chatas. He contado veinte y un estilos libres, violáceos, terminados cada uno por un pequeño estigma en forma de maza. Los carpelos, en número de quince á veinte, tienen como una línea de largo y no llegan á la tercera parte de la longitud de las alas que los terminan; cada carpelo incluye solo una semilla negruzca, aovado-arqueada.

Esta hermosa planta es bastante comun desde las provincias del centro hasta la de Copiapó; se cria siempre en los arenales que avecinan la orilla del mar. Florece en agosto y setiembre.

2. *Cristaria betonicæfolia.*

C. erecta, hirsutissima, incana; foliis crassis, subcordatis, inciso crenatis, rarissime lobulatis; stipulis aovato-lanceolatis.

C. BETONICÆFOLIA Presl. — DC. — Feuillée, v. 3, p. 46, t. 27.

Esta Cristaria parece ser una variedad de la *glaucophylla*, de la cual se distingue por sus hojas que son aovadas, algo acorazonadas en la base, obtusas, rara vez lobuladas, casi siempre enteras, con dientes grandes y muy obtusos en la márgen; tienen dos pulgadas poco mas ó menos de largo, así como los peciolos que las sustentan. Las estípulas son pequeñas, aovadas y poco puntiagudas. En lo demás convienen.

Esta especie se cria junta con la que precede, pero es mucho mas escasa. Florece tambien en agosto y setiembre.

3. *Cristaria andicola.* †

C. ramosa viridi-luteola, adpresse stellato-tomentosa; foliis longe-petiolatis, ovato-lanceolatis acutis, inciso-dentatis, subpannosis, superne crispis aut rugosis, inferne venosis, 15 lin. longis 8-9 latis.

Vulgarmente *Malvilla.*

La planta entera es de un verde amarillento y cubierta de un vello estrellado, muy apretado y afelpado. De una raiz gruesa nacen muchos tallos medio tendidos sobre el suelo, rollizos, algo ramosos y estriados y vestidos de muchas hojas gruesas, medio blandas, ovalado-lanceoladas, desigualmente dentadas ó inciso-festonadas, muy rizas sobre todo en la márgen, cubiertas en la faz inferior de muchas venas muy prominentes; á veces hay hojas algo lobuladas con los dientes plegados, lo que da á los lóbulos una forma como imbricada. Peciolos muy largos, del mismo color que los tallos y las hojas: los inferiores mas largos que ellas; los superiores mas cortos y acompañados en la base de dos estípulas lineares-lanceoladas y pestañosas.

Esta especie, muy distinta, la encontré entre los peñascos del valle del Toro (cordilleras de Coquimbo) á una altura de 10500 pies; en octubre no florecia todavía. Los piones que corren con frecuencia las cordilleras de Coquimbo le dan el nombre de *Malvilla* y la usan para suavizar las irritaciones interiores y apaciguar el flujo de sangre.

4. *Cristaria eriantha.*

C. ascendens, subramosa, viridis, parce stellato-pilosa; foliis paucis, longe petiolalis, 3-5-lobatis, lobis oblongis, inciso-crenatis, acutiusculis, intermedio longiore; pedunculis 2, uni aut multifloris, axillaribus, folio duplo, triplove longioribus; calyce piloso.

C. ERIANTHA Hook y Arn., *Bot. miscell.*, t. 3, p. 152.

Planta de dos á tres piés de altura, levantada, verdosa y cubierta de unos pocos pelos estrellados. Las hojas son pocas, de un verde claro, algo peludas, de una pulgada de largo, partidas en tres ó cinco lóbulos muy profundos, los laterales oblongos, inciso-dentados, subpuntiagudos, el terminal un poco mayor, y sostenidas por peciolos muy peludos, el doble ó el triple mayor que ellas. Del sobaco nacen dos pedúnculos peludos, mas largos que las hojas, uno con una sola flor y el otro dividido en su parte superior en varios pedicelos, cada cual con su flor azulenca, de cerca de una pulgada de diámetro. Cáliz cubierto de muchos pelos largos y horizontales; es el triple mas corto que los pétalos, y partido casi hasta la base en cinco lacinias entre sovadas y lanceolado-agudas.

Se cria esta planta en las provincias de Valparaiso, Aconcagua y Coquimbo : no es muy comun. Florece en setiembre.

5. *Cristaria multifida.*

C. pilosiuscula; caule ascendente, tereti, ramoso; foliis parce stellato-pilosis, tripartitis, rarissime pennatis, laciniis obtusis, lobulatis, incisis; floribus minimis; calyce stellato-pubescente.

C. MULTIFIDA Cav., *Diss.*, p. 25, tab. 4, fig. 2. — DC., etc.

Planta muy ramosa provista de unos pocos pelos estrellados y muy pequeños. Los tallos son rollizos, muy lisos, vestidos de hojas generalmente tripartidas, rara vez penadas, con las lacinias muy obtusas, lobuladas; los lóbulos á veces dentados. Los peciolos son estriados y tienen cerca de dos pulgadas de largo. Las flores forman racimos terminales; son azulencas, pequeñas, de media pulgada cuando mas de diámetro. Cáliz partido hasta su mitad en cinco dientes triangulares; es solamente velloso cargado á veces de algunas pestañas en la márgen; carpelos coronados con dos alas casi la mitad mas cortas que ellos.

Segun el señor Cuming esta planta se cria en los arenales de la Serena. No habiéndola encontrado, hemos sacado nuestra descripcion de algunos ejemplares traidos del Perú.

6. *Cristaria intermedia.* †

C. glabriuscula; caule tereti decumbente; foliis glabris, rarissime ciliatis, pennatipartitis, lobulis obtusis, incisis aut grosse dentatis; petiolis striatis; floribus grandis; calyce hirsutissimo.

Esta especie parece mediar entre las *C. glaucophylla* y *multifida*; participa de la primera por el tamaño de las flores y por el cáliz muy peludo, y de la última por sus hojas muy lampiñas y casi con la misma forma. Los tallos están levantados, rollizos, muy lisos, algo ramosos y de un pié á uno y medio de altura. Las hojas perfectamente lampiñas, rara vez cortamente pestañosas en sus bordes, penatipartidas, con los lóbulos obtusos, oblongos ó cuneiformes, sumamente dentados ó casi laciniados; tienen de doce á quince líneas de largo y están sostenidas por peciolos del mismo largor y estriados. Las estípulas son pequeñas y aovado-lanceoladas. Forman las flores ra-

cimos en la estremidad de los tallos; son azulencas, grandes, con una pulgada y media de diámetro. Cáliz partido casi hasta la base en cinco dientes aovado-lanceolados y enteramente cubierto de pelos tiesos y algo largos. Pétalos ovalado-redondos y el doble mas largos que el cáliz.

Esta especie se cria en la orilla del mar en la provincia de Coquimbo, especialmente en Juan Soldado. Florece por setiembre.

7. *Cristaria aspera*. †

C. parce stellato-pilosa; caule erecto, ramoso; foliis asperis, subpinnatim-sectis, segmentis linearibus incisis, subacutis; stipulis longe ciliatis; calyce hirsuto.

De una misma raiz, fuerte, algo nudosa, salen muchos tallos de un pié á uno y medio de alto, delgados, unos derechos y otros levantados. Todas las hojas son algo ásperas por los pelitos estrellados y muy cortos que tienen, divididas en tres lacinias, con la superior mucho mayor y á veces dividida igualmente en otras tres, de modo que la hoja parece como penipartida; cada lacinia es linear, lobulada ó inciso-dentada. Los peciolos son por lo comun mas largos que las hojas, y tienen en la base dos estípulas lineares-lanceoladas y muy pestañosas. Las flores son azulencas, de una pulgada de diámetro, sustentadas por pedúnculos tres veces mas largos que ellas y casi horizontales, lo que da lugar á un racimo muy abierto. Cáliz la mitad mas corto que los pétalos y cubierto en parte de pelos largos que parecen salir de una especie de borra formada de un vello muy corto y estrellado.

Se cria en los cerros del departamento de Coquimbo. Florece en setiembre y octubre.

8. *Cristaria Ovallea*. †

C. aspera; caulibus, patentibus; foliis pilis stellatis asperis vestitis, tripartitis, segmentis cuneatis inciso-dentatis, obtusis; floribus minutis; calyce pubescente; carpellis ala membranacea duplo brevioribus.

Esta especie, de un pié poco mas ó menos de alto, tiene su raiz perpendicular, sencilla, poco estriada, y deja salir de su cuello varios tallos que desde luego se apartan y se ramifican

á poca distancia; por lo comun son rollizos, á veces purpurinos, cubiertos, como toda la planta, de pelitos muy cortos, estrellados, lo que la rinde algo áspera al tacto. Las hojas son pocas, partidas en tres lacinias cuneiformes, obtusas, inciso-dentadas, y aun casi lobuladas, de un verde un poco oscuro y de cerca de una pulgada de largo; están sustentadas por peciolos mucho mas largos, rollizos, un poco estriados. Las flores son azulencas, de cinco á siete líneas de diámetro; las sostienen pedicelos tres veces mas largos, bien abiertos, acompañados en la base de pequeñas brácteas lanceoladas ó ovado-lanceoladas. Cáliz profundamente partido en cinco dientes lineares, lanceolados y vellosos; es una tercera parte mas corto que los petalos. Cápsula de tres á cuatro líneas de diámetro, compuesta de muchos carpelos, encima de los cuales se le sobreponen dos alas membranosas, oblongas y dos veces á lo menos mas grandes que ellos. Las semillas casi redondas, chatas y muy ásperas.

Encontré esta planta en los cerros del departamento de Coquimbo. La dedico al virtuoso Ovalle que fué presidente de la república. Florece en setiembre.

9. *Cristaria multiflora.* †

C. caule erecto, crasso, glabriusculo, subnudo; foliis palmatim 5-*partitis, segmentis linearibus-ovatis, pinnatifidis, inciso-dentatis, parum setoso-pilosis, duplo, triplove peciolo brevioribus; stipulis linearibus lanceolatis, ciliatis; floribus minutis; calyce pubescente; alis carpellis subæquantibus.*

De una raiz fuerte, cenicienta, algo tortuosa, salen varios tallos casi sencillos, cilíndricos, lampiños, de un pié y medio de altura, vestidos de muy pocas hojas, las cuales tienen de diez á doce líneas de largo, y son digitadas, quinquefidas, con los segmentos superiores lineares, los inferiores lineares-oblongos, todos laciniado-dentados y sostenidos por peciolos gruesos, tiesos, de dos á tres pulgadas, y cargados como el limbo de algunas cerdas mas ó menos estrelladas y tiesas. Estípulas lineares-lanceoladas, pestañosas. Las flores son muchas, azulencas, de ocho á nueve líneas de diámetro, sentadas sobre pedúnculos delgados, lampiños y dos ó tres veces mas largos que ellas, formando en la parte superior de los tallos ramos grandes y abiertos. Cáliz cu-

bierto de unos pelitos cortísimos y en estrella; alcanza apenas á la mitad de los pétalos y está partida en cinco dientes triangulares. Las alas de los frutos son aovadas y casi del tamaño de los carpelos.

Se cria esta especie en los cerros áridos de la vecindad de Arqueros (departamento de Coquimbo) á la altura de 3500 pies. Florece en agosto.

10. *Cristaria viridi-luteola.* †

C. erecta, rigida, subleprosa, viridi-luteola; foliis longe petiolatis, glabriusculis, aut densissime pilis-stellatis brevibus tomentosis, pennatipartitis, segmentis obtusis, inciso-dentatis; petiolis canaliculatis; calyce pubescente.

De una raiz dura, leñosa, cenicienta, salen varios tallos casi desnudos, algo ramosos en la base, derechos, rollizos, largos de un pié y mas, lampiños ó cubiertos de un polvo verdoso-amarillento. Las hojas son casi todas radicales, de cerca de una pulgada de largo, pinatilobuladas; cada lóbulo partido en varios segmentos inciso-dentados y muy obtusos. Parecen á primera vista como lampiñas, pero con el lente se ven cubiertas de una felpa cortísima y estrellada. Los peciolos son acanelados, y los inferiores el doble mas largos que el limbo. Las flores, dispuestas en pequeño racimo en la parte superior del tallo, son azulencas, de ocho á doce líneas de diámetro, ya solitarias sobre un pedúnculo, ya reunidas varias sobre pedicelos propios y provistos en la base de una bráctea muy chica, puntiaguda y un poco pestañosa. El cáliz es muy velloso y partido muy profundamente en dientes puntiagudos. Pétalos oblongos, obtusos, de seis á siete líneas de largo con tres á cuatro de ancho. Hay veinte pistilos libres, roseados, que finalizan en maza.

Se halla en los terrenos áridos de las provincias centrales.

11. *Cristaria virgata.* †

Caule erecto, glabriusculo, subsimplici, pauci folioso; foliis parum stellato-pilosis, longe petiolatis, inferioribus rotundatis 3-partitis, lobis obovatis, laciniato-dentatis obtusissimis, superioribus plus minusve elongatis, 5-partitis, lobis lineari-laciniatis, dentatis, obtusis; floribus grandis; calyce hirsuto.

De una raiz gruesa, algo ramosa, salen muchos tallos, sencillos, delgados, de un pié á uno y medio de altura, casi lampiños, vestidos de muy pocas hojas; estas son de un verde amarillento, cargadas de algunos pelitos tiesos, dispuestos en estrella: las inferiores redondas, tripartidas, con los lóbulos trasaovados, laciniado-dentados, muy obtusos; las superiores mas largas que anchas, divididas en cinco lacinias que se vuelven á partir en otras varias, de modo que los segmentos parecen mas bien lineares que aovados; tienen como ocho á diez líneas de diámetro y están sostenidas por peciolos el doble mas largos y cargados como ellas de algunos pelos sedosos y tiesos. Las estípulas pequeñas, lanceoladas y pestañosas. Forman las flores racimitos bastante sencillos; son azulencas, grandes, de mas de una pulgada de diámetro, y afianzadas sobre un pedúnculo que con poca diferencia tiene la misma largura. Cáliz tres veces mas chico que los pétalos, cargado de cerdas estrelladas y partido casi hasta la base en cinco dientes ovalados.

Se cria esta especie en los lugares estériles de la parte central de la república. Florece en setiembre.

12. *Cristaria dissecta.*

C. stellato-hirsuta; foliis digitato 3-5-partitis, segmentis cuneato-lanceolatis, aut oblongis, inciso-pinnatifidis, foliorum superiorum angustissimis; racemo pediculisque elongatis; floribus parvis; calyce hirsuto; ale carpellis duplo aut triplo majore.

C. DISSECTA Hook., *Miscell. bot.*, tom. 3, p. 153.

Esta especie, que suele alcanzar hasta un pié y medio de altura, tiene sus tallos por lo comun derechos, rollizos, lisos ó ligeramente estriados, poco ramosos, vestidos de algunas hojas vellosas, digitadas, tri ó quinquepartidas, con las lacinias cuneiformes, oblongas ó lineares, inciso pinatifidas y mas ó menos puntiagudas; tienen como una pulgada de alto, y una y media sus peciolos. Las estípulas lineares, algo ensiformes y pestañosas. Las flores forman racimos alargados y terminales; son azulencas, pequeñas, no alcanzando cuatro líneas de diámetro, y sustentadas por pedúnculos cuatro á seis veces mas lar-

gos que ellas. Cáliz un poco mas chico que los pétalos, muy cerdoso y partido en cinco dientes piramidales. Las alas cubren enteramente la superficie del fruto y son dos ó tres veces majores que los carpelos.

Esta especie se cria con abundancia en los cerros de toda la república. Florece por agosto y setiembre.

13. *Cristaria geraniifolia.*

C. perennis; caule decumbente; petiolis, pedunculisque tomentosis; foliis trisectis, tomentosis, incanis, petiolo brevioribus, segmentis pinnatifidis, obtusis, inciso-obtusissime dentatis basi cuneatis, lateralibus ovatis, medio duplo majore; pedunculo plurifloro, pedicelloque axillaribus folio longioribus; calycis laciniis acutis, pedicellisque tomentosis.

C. GERANIIFOLIA Presl., *Reliq. Haenk.*, tom. 2, p. 119.

Tallos rollizos, levantados, de un pié poco mas ó menos de alto, y cubiertos de un vello compuesto de pelos estrellados. Las hojas tienen como una pulgada de largo y son muy tomentosas, blanquecinas, aovadas-acorazonadas, partidas en tres segmentos obtusos, pinatifidos ó inciso-dentados, con las lacinias festonadas; segmentos laterales aovados, sesiles, adelgazados en la base y el doble mas cortos que el intermedio. Peciolos mas cortos que el limbo de las hojas florales y de una á dos pulgadas de largo. Estípulas aovadas, obtusas, tomentoso-pelierizadas, abiertas; las inferiores de una línea de largo. Pedúnculos cargados de varias flores violáceas, de media pulgada de diámetro, sostenidas por pedicelos de veinte á veinte y cuatro líneas de largo. Cáliz partido casi hasta su mitad en cinco dientes, vellosos por adentro y por fuera, blancos y aovado-puntiagudos. Pétalos dos veces mayores que el cáliz.

Esta especie se cria en las cordilleras de las provincias del norte, donde la encontró Haenke.

14. *Cristaria hirsuta.*

C. caule ramosissimo; ramis, petiolis, calycibusque hirsutissimis; foliis trisectis, tomentoso-velutinis, mollibus, incanis, petiolo longioribus, segmentis cuneatis, irregulariter lobatis, medio majore, lobis

obtusis, integris, dentatisve; pedicellis axillaribus, solitariis, petiolo brevioribus, hirsutis; calycis laciniis acutis.

C. HIRSUTA Presl., *Reliq. Haenk.*, tom. 2, p. 119.

Tallo cabizbajo, anguloso, dividido en muchos ramos, cubiertos como toda la planta de pelos estrellados, horizontales, blancos y de una línea de largo. Las hojas están esparcidas, y son blandas, tomentoso-velludas, blanquizcas, partidas hasta su base en tres segmentos cuneiformes : el intermedio entre trasaovado y en uña, trilobado, con el lóbulo superior mas ancho, y de cinco dientes ; los laterales desigual y obtusamente inciso-dentados. Peciolo mas corto que el limbo ó casi de su largor, cubierto de tantos pelos como los tallos, pero mas cortos. Estípulas lineares, puntiagudas, peludas, de una línea de largo. Los pedicelos, axilares, solitarios, mas cortos que los peciolos, tambien peludos, los termina una flor violácea, con un cáliz muy velloso, de dos líneas y mas de largo, muy profundamente partido en cinco lacinias lanceoladas, agudas. Petalos la mitad mas largos que el cáliz.

Se cria en las cordilleras de Chile.

15. *Cristaria elegans.* †

C. gracilis; caule subnudo, glabriusculo, ramoso, ramis patulis; foliis longe petiolatis, digitato 3-5-partitis, segmentis irregulariter pinnatis, lobulis linearibus, obtusiusculis integris aut parce dentatis. Floribus in racemum laxum dispositis. Calyce subglabriusculo. Alis carpellis subequantibus.

Una raiz gruesa, estriada, casi perpendicular ó algo tortuosa, da salida á un solo tallo de medio pié de alto poco mas ó menos, rollizo, liso, muy ligeramente viscoso, que se ramifica desde luego hechando ramos muy abiertos. Las hojas están muy esparcidas, casi lampiñas ó algo peludas, sobre todo en la márgen, digitadas en tres ó cinco gajos desiguales y delicadamente pinatifidos, obtusos, á veces con algunos dientecitos. Tienen como ocho líneas de largo y son casi el doble mas cortas que los peciolos. Las estípulas son lineares, lanceoladas y muy poco pestañosas. Las flores son azulencas, solitarias en el sobaco de las hojas ó

dispuestas en racimos terminales. Tienen un cáliz lampiño ó cargado de unos pocos pelos tiesos, una tercera parte mas cortos que la corola, y dividido en cinco dientes lanceolados. Pétalos aovado-oblongos, de tres líneas poco mas ó menos de largo. Alas del fruto casi del tamaño de los carpelos; estos en número de seis á ocho.

Encontré esta elegante planta en los cerros del departamento de Copiapó. Florece por agosto, y madura sus frutos en diciembre.

16. *Cristaria gracilis*. †

C. gracilis minuta; foliis longe petiolatis, cordato-rotundatis, molliter tomentosis, irregulariter inciso-dentatis, acutis aut obtusiusculis; floribus paniculatis, panicula divaricata; calyce pubescenti; alis oblongo-lanceolatis, carpellis subminoribus.

Planta muy delgada, con tallos levantados, poco ramosos, muy abiertos, algo tomentosos, de cuatro á cinco pulgadas de altura y vestidos de muy pocas hojas. Estas son entre redondas y acorazonadas, á veces lobuladas ó inciso-dentadas, con dientes agudos ú obtusos, cubiertas en ambos lados de pelos estrellados muy cortos. Tienen solamente cinco á seis líneas de diámetro y las sostienen pedicelos dos ó tres veces mas largos que ellas. Las flores, azulencas y de siete líneas de diámetro, forman en la parte superior de los tallos panojas muy abiertas y divaricadas. Cáliz cubierto de pelos un poco ásperos, y el doble mas corto que los pétalos; estos oblongos, obtusos y de tres líneas de largo. Las alas de los frutos son oblongo-lanceoladas y casi mas chicas que los carpelos.

Encontré esta especie en las cercanías de Copiapó. Florece en octubre.

17. *Cristaria Spinolæ*. †

C. hirsuto-viscosa; caule crassa, rigida, suberecta; foliis viridis ovato-subcordatis, inciso-dentatis, parce stellato-villosis, superioribus petiolo longioribus; calycis laciniis acutis, tomentosis; alis carpellis subæquantibus.

De una raiz fuerte, cenicienta, tortuosa, estriada, nace un solo tallo de medio pié de alto, grueso, rollizo, algo pegajoso, que

luego se divide en varios ramitos vestidos de pocas hojas; estas son tomentoso-pegajosas, espesas, aovadas, subacorazonadas, á veces algo lobuladas, sumamente dentadas, con los dientes desiguales, ya obtusos, ya puntiagudos, y sustentadas por peciolos acanaliculados, mas cortos que el limbo en la parte superior, y mas largos en la inferior. Estípulas pequeñas, triangulares, pestañosas. Las flores, que forman panojas muy abiertas en la estremidad de los tallos, son azulencas, solitarias en el sobaco y llevadas por pedúnculos de siete á ocho líneas de largo, ó unidas varias de ellas y sustentadas por pedicelos de un largor muy desigual y acompañados de dos pequeñas brácteas redondas y pelierizadas. Cáliz peludo, profundamente partido en cinco dientes puntiagudos, y la mitad mas corto que los pétalos; estos ovalado-oblongos y de cuatro á cinco líneas de largo. Carpelos superados por dos alitas, cada una ovalado-redonda y casi tan grandes como ellos.

Se cria esta especie en los cerros áridos del departamento de Copiapó. La dedico al marqués de Spinola, mi cooperador en la parte entomológica. Florece en noviembre.

18. *Cristaria Molinæ.* †

C. glabriuscula erecta; foliis parce stellato-vellosis, tripartitis, segmentis oblongis inciso-dentatis, foliorum superiorum linearibus subpinnatifidis; stipulis linearibus subulatis; floribus minutis, longe pedunculatis; calyce pubescente; ala carpellis multo minore.

Planta cubierta de unos pelitos muy cortos, poco visibles y estrellados. Los tallos son rollizos, derechos, poco ramosos, de seis á ocho pulgadas de altura. Las hojas largamente pecioladas, y escasas, las inferiores partidas hasta la mitad en tres segmentos oblongos, inciso-dentados, las superiores mas profundamente partidas, y los segmentos muy largos, lineares, lobulados, ó como pinatifidos. Los peciolos, mucho mas largos que el limbo, tienen en la base dos pequeñas brácteas subuladas y algo pestañosas. Las flores forman racimos en la parte superior del tallo; son azulencas, de seis líneas de diámetro y la cuarta parte mas cortas, poco mas ó menos, que los pedúnculos que las sostienen. Pétalos oblongos, obtusos, el doble mas largos que el cáliz; este

velloso y partido en cinco dientes muy puntiagudos. Alas del fruto mucho mas chicas que los carpelos.

Se cria esta especie en las provincias del norte: la dedico al autor del *Compendio de la historia natural y civil de Chile.*

19. *Cristaria cordato-rotundifolia.* †

C. ascendens villoso-tementosa, incana; foliis pannosis, utrinque tomentoso-villosis, rotundato-cordatis, obscure 4-5-lobatis, crenulatis, subtus venosis; floribus parvis, in racemum terminalem dispositis; stylis circiter 7; fructibus caducis; alis rotundato-oblongis, carpellis duplo aut triplo majoribus.

De una raiz algo gruesa nacen varios tallos medio tendidos, casi desnudos, rollizos, cubiertos, como toda la planta, de un vello tomentoso, blanquecino. Las hojas son gruesas, muy blandas, redondas ó con mas frecuencia acorazonadas, muy obtusas, festonadas en la márgen, muy venosas por el envés, partidas en tres ó cinco lóbulos poco visibles, de una pulgada escasa de largo, y sustentadas por peciolos el doble ó el triple mayores que ellas. Las estípulas pequeñas, ovaladas, muy pelierizadas y escondidas dentro de los pelos. Las flores son de un azulenco muy subido, y forman en la parte superior de los tallos espigas ó racimos angostos y alargados. Pedúnculos poco mas largos que las flores, muy peludos, sobre todo en la parte inferior, y algo torcidos en la superior. Cáliz tambien muy peludo y partido casi hasta la base en cinco dientes que son casi del largor de los pétalos; estos subredondos y de tres á cuatro líneas de diámetro. Hay siete estilos una tercera parte mas cortos que los pétalos y que finalizan en maza. Las cápsulas son muy caedizas; tienen como cuatro líneas de diámetro, y constan de ocho á diez carpelos coronados de dos grandes alas aovado-redondas y dos veces, á lo menos, mayores que ellos. Las semillas son pequeñas, parduzcas y casi triangulares.

Se cria esta hermosa planta en los cerros áridos del departamento de Copiapó. Florece en setiembre y octubre.

XI. SIDA. — SIDA.

Calyx simplex, 5-fidus, sæpe capulæformis, persistens. Petala 5, hypogina, cum laciniis calycinis alternantia. Ovarium 5, multiloculare. Styli tot quot loculi. Capsula 5, pluricocca, coccis 1-spermis, sæpissime bivalvibus.

SIDA Kunth. — De Juss. — SIDÆ, *esp.*, Cav. — DC., etc.

Plantas herbáceas, fruticosas, ó arbustos con hojas alternas, pecioladas, enteras ó raras veces lobuladas, acompañadas en la base de dos estípulas laterales. Las flores, sostenidas por pedúnculos articulados en la parte superior, axilares, uni ó multiflores, tienen un cáliz libre, persistente, de una pieza, partidó en cinco lacinias. Hay cinco pétalos unguiculados, trasaovados, con frecuencia desiguales, reunidos al tubo de los estambres, el cual es derecho, dilatado en la base y coronado en su estremidad de una multitud de anteras reniformes con sus filamentos cortos y libres. Los estilos, en número igual al de las celdas, terminan en un estigma en cabezuela. Cápsula de cinco ó mas carpelos uniloculares y bivalvos, pegados á una especie de columna persistente y dilatada en membrana en su base. Hay una sola semilla.

Las especies de este género pertenecen casi todas á las Américas y especialmente á las regiones tropicales; la sola especie que se halla en Chile se cria al contrario en las cordilleras mas frias, y casi á la region de la nieve perpetua. Teofrasto usó de la palabra *Sida* para denominar una planta acuática que se ha creido ser la misma que el *Malvavisco*, y por este motivo los botanistas dieron á este género el nombre que lleva.

1. *Sida compacta.* †

S. confertissima, piloso-tomentosa; radicibus crassis; foliis densissime imbricato-spissis, spatulatis, 3-4-lobatis, lobulis grosse crenatis;

stipulis linearibus elongatis; calice urceolato, 5-dentato, pilosiusculo; petalis obovato-rotundatis, integris, ad androphorum adnatis; stylo 8-fido; carpellis 6-8, birostratis, pilosissimis.

Esta singular Malvácea, que presenta en el suelo una masa muy compacta y enteramente velloso-tomentosa, tiene su raiz rolliza, oblicuamente rugosa, tuberculosa, del grueso del dedo meñique, algo napiforme, dividida en la parte superior en varios ramos igualmente rugosos y gruesos. Los tallos son nulos ó cortísimos, sencillos, enteramente cubiertos de hojas muy tupidas, gruesas, sesiles, vellosas, espatuladas, divididas en tres lóbulos principales, redondos, los cuales se subdividen en otros varios muy obtusos, enteros é irregularmente dispuestos; tienen como ocho líneas de largo con cuatro de ancho y están provistos de dos estípulas lineares, enteras, vellosas y bastante largas. Las flores son pequeñas, de un azul bajo, sustentadas por pedúnculos comprimidos, apenas de la mitad del largo de las flores y solitarios en el sobaco de las hojas. Cáliz campanudo ó urceolado, muy velloso por afuera como por dentro, de un blanco algo sucio por bajo, y dividido en cinco dientes deltóides y un poco morenos. Hay cinco pétalos trasaovados, muy enteros, flabelinerviosos, un poco mas largos que el cáliz y soldados en la base con el andróforo. El pistilo es bermejizo, bien encorvado y dividido ácia su tercera parte en ocho filamentos reunidos en tres grupos y terminado cada uno en un pequeño estigma algo alargado. La cápsula, compuesta de ocho carpelos ó de seis por aborto, birostrados, mas largos que anchos y muy cargados de vellos, especialmente en la parte superior, donde se halla á manera de borra; incluye cada uno una sola semilla parduska, convexa en el dorso, algo escotada en la parte anterior y de una línea de largo.

Se cria esta planta en la cumbre de las cordilleras de la Polvadera (Cajon de Mapocho), á una altura de 9530 pies. Florece en enero.

XII. ABUTILON. — ABUTILON.

Calyx 5-fidus, ecalyculatus. Petala 5, hypogina, sæpius æqualia, patentia. Ovarium superum 5, multiloculare, loculis 3, quandoque 4-9-ovulatis. Stigmata capitellata. Capsula penta-polycocca; coccis 3 rarius 4-6-spermis bivalvibus.

ABUTILON Kunth. — De Juss. in St-Hil. — SIDA, esp., Cav. — DC.

Arboles, arbustos ó arbustitos, á veces yerbas con hojas por lo comun acorazonadas, rara vez lobuladas y mas ó menos tomentosas. Los pedúnculos son axilares, solitarios ó reunidos, con una ó varias flores dispuestas en espiga, racimo ó corimbo. Cáliz persistente, con frecuencia cupuliforme y con cinco divisiones. Pétalos trasaovados, obtusos, flabelinerviosos, á veces desiguales. Andróforo ensanchado y estaminífero en el ápice. Ovario con tres ó mas cajas, ó monospermo por aborto, siempre reunidas y dehiscentes en la parte posterior; está superado de un pistilo con estigma en cabezuela. El fruto es una cápsula de cinco ó mas cajas, cada una con tres, cuatro ó seis semillas arriñonadas, cuyo embrion es semicircular y paralelo al ombligo.

Este género, muy distinto por su traza de las *Sida*, se diferencia sobre todo porque las cajas no se separan en su madurez y porque son multiloculares los gérmenes. Casi todas sus especies son originarias de las Américas, y varias de ellas muy apreciadas en la economía y en la horticultura.

1. *Abutilon ceratocarpum.*

A. caule fruticoso, farinaceo candicante; foliis subpannosis, cordatis aut cordato-rotundatis, obscure lobulatis, irregulariter crenatis, subtus farinaceo-candicantibus, petiolos æquantibus; pedunculis axillaribus, elongatis, simplicibus aut bifurcatis, folio æquantibus aut longioribus. Carpellis tomentosis, polyspermis, oblongis, in rostrum longum 2-partitum attenuatis.

A. CERATOCARPUM Hook., *Botan. Miscell.*, tom. 3.

Arbusto derecho, de cuatro á seis piés de altura, muy ramoso, cubierto enteramente de pelos cortos muy apretados y como afelpados. Los ramos gruesos y señalados con las cicatrices de las hojas que caen; estas son acorazonadas, gruesas, cubiertas en la cara inferior de muchos pelos blanquizcos,

desigualmente almenadas en sus contornos, oscuramente lobuladas, con los lóbulos ya redondos, ya angulosos. El peciolo es grueso, mas corto ó rara vez del largo del limbo y acompañado de dos estípulas casi triangulares. Las flores son azulencas y de cerca de una pulgada de diámetro; están afianzadas á pedúnculos una ó dos veces mas largos que las hojas, ya sencillos, ya bifurcados en su mitad, y entonces terminando cada uno en una flor. Cáliz muy áspero, partido casi hasta su mitad en cinco dientes triangulares y puntiagudos. Pétalos trasaovados, obtusos y el doble mas grandes que el cáliz. El fruto tiene como una pulgada de diámetro, inclusos los cuernecitos; está compuesto de ocho á diez carpelos muy tomentosos y terminados en una punta un tanto corva, partida en dos láminas lineares, lanceoladas y agudas. Contienen unas pocas semillas, de una línea de largo, lisas, de un moreno muy subido.

Este arbustito no es muy comun en los bosquecillos de las provincias centrales, en Santa Rosa, Petorca, etc. El color blanquizco de sus tallos y de sus hojas le da algun valor como planta de adorno y de contraste para los jardines á la inglesa. Florece en setiembre, y sus frutos maduran en diciembre.

2. *Abutilon vitifolium.*

A. arboreum, dense molliter stellato-tomentosum; foliis cordatis, acuminatis, inæqualiter crenatis, 5-*lobatis, lobulis inferioribus sæpe obtusis, subrotundis, superioribus acutis; supra subglabris, subtus pallidis, stellato-tomentosis, nervis prominulis; pedunculis* 1-*multifloris, pedicellis quandoque umbellatis; floribus grandibus, pallide cæruleis; stylis* 10-12; *carpellis totidem, dense stellato-tomentosis.*

Var. β. *Foliis subglabris, hastatis aut* 3-*lobatis, grosse obtuso-dentatis; floribus mediocribus.*

SIDA VITIFOLIA Cav. — DC. — Hook, *the Botany of cap. Beechey*, pag. 12.
Vulgarmente *Uella.*

Arbolito abierto, poco frondoso, de ocho á doce piés de altura, con los ramos cubiertos de borra estrellada y densa, y señalados con las cicatrices de las hojas que caen. Estas, que se asemejan algo á las de las cepas, tienen cerca de cinco pulgadas de largo, están acorazonadas, muy puntiagudas, desigualmente dentadas, con tres lóbulos, ó mas comunmente cinco: los inferiores obtusos ó subredondos, los superiores agudos;

tienen la cara superior de un verde un poco subido y casi lampiña, á escepcion de los nervios, y la inferior blanquizca, con borra estrellada y los nervios prominentes. Peciolos gruesos, muy afelpados y un poco mas cortos que el limbo. Estípulas pequeñas, subtriangulares, membranosas y casi enteramente lampiñas. Flores grandes, como de tres pulgadas de diámetro, de un azul pálido al principio y que blanquea con el tiempo, ya solitarias sobre un pedúnculo, ya reunidas varias sobre pedicelos sencillos ó bifurcados que á veces salen de un mismo punto, formando una umbela mas ó menos regular. Cáliz urceolado, cubierto como los pedicelos de una borra estrellada y densa; está partido en cinco dientes subtriangulares, tiene de ocho á diez líneas de largo y generalmente es mas corto que los pedicelos. Pétalos trasaovados, flabelinerviosos. Hay diez á doce gérmenes y otros tantos estilos reunidos solamente en la base, los cuales son gruesos, espatulados, de un rojo oscuro, bordado en los dos lados de la parte superior por el estigma. Cápsula de pulgada y media de diámetro, cargada de mucha borra, con los carpelos dehiscentes en la haz interior y terminados por dos largas puntas que con el tiempo se endurecen casi á manera de espinitas; cada carpelo contiene de cuatro á seis semillas negruzcas, lisas, ovaladas, algo arqueadas.

Esta especie, que suele florecer en octubre y noviembre, se cria en diferentes puntos de Chiloe y Valdivia, y llega hasta la provincia de Concepcion, por 37 grados de latitud. Es un arbolillo de muy bonita traza, con flores grandes y de un azul algo bajo. Hay una variedad con hojas casi enteramente lampiñas, trilobuladas ó hastadas, fuertemente festonadas, y las flores mediocres en su tamaño. Las hojas, muy mucilaginosas, se usan en medicinas, sobre todo cuando los partos son difíciles.

3. *Abutilon græevilleanum.*

A. fruticosum; ramis, petiolisque patenti-hirsutis; foliis ovatis, acuminatis, raro sub 3-lobatis, grosse serratis, molliter pubescentibus, longe petiolatis; pedunculis axillaribus solitariis, patenti-pilosis, petiolo longioribus; floribus mediocri-aurantiaceis; carpellis 8, pubescenti pilosis, 2-rostratis, 3-spermis.

A. GRÆVILLEANUM Hook.

Arbusto con los ramos y los peciolos muy velludos, y las hojas aovadas, puntiagudas, á veces casi trilobuladas, fuertemente

... de un tomento muy blando y largament... ...flores son de un color que tira algo al naranjad... ...por pedúnculos axilares, solitarios y mu... ...hay ocho carpelos vellosos, terminados por dos cuer... ...cada uno contiene tres semillas.

...las cordilleras vecinas de Santa Rosa.

XX. TILIACEAS.

Las Tiliáceas son casi todas árboles ó arbustos, muy pocas herbáceas, con hojas alternas, sencillas, provistas en la base de dos estípulas caducas. Las flores axilares, pedunculadas, solitarias y dispuestas en racimo ó corimbo. El cáliz tiene cuatro ó cinco hojuelas libres, ó mas ó menos, soldadas entre sí, caducas, con estivacion valvaria. Hay tantos pétalos como sépalos, á veces glandulosos en la base y enteros ó laciniados en el ápice. Por lo regular infinitos estambres hipóginos, con los filamentos libres ó reunidos en la base, terminados en anteras introrsas y biloculares, las cuales se abren por una hendidura lateral ó por dos poros terminales. Ovario libre con dos á diez celdillas, cada una con uno ó varios óvulos que adhieren en dos filas ácia su ángulo interno. El estilo es sencillo, ó mas bien hay tantos como celdillas, pero reunidos todos de modo que parecen uno solo, terminado en un estigma lobulado. El fruto es una cápsula multilocular con varias semillas, ó una drupa monosperma por aborto. El embrion es derecho ó algo corvado en un perispermo carnudo.

Imitamos á los señores Ach. Richar y Endlicher reuniendo á las Tiliáceas la familia de las Eleocárpeas, con tanta mas razon

cuanto que encontramos en el género *Aristotelia* los carácteres intermediarios entre las dos, á saber, los pétalos enteros de la primera y la dehiscencia por poros terminales de las anteras de la última. Son por lo general árboles á arbustos de un porte hermoso que se crian especialmente en las regiones tropicales; participando varios de ellos de las propiedades mucilaginosas de las Malváceas. Entre los géneros que le pertenecen, digno es de notar el *Tilio*, no tanto por su utilidad en la economía doméstica sino por la hermosura de sus copas, tan gratas en otro tiempo á los dioses del paganismo; seria muy útil el que se introdujese en la républica.

I. MAQUI. — ARISTOTELIA.

Calyx subcampanulatus, 3-fidus. Petala 5, disco receptaculi extus inserta. Stamina 12-18, calycis laciniis ternatim opposita; anthero apice biperforato. Stigmata 3, acuta. Bacca trilocularis. Semina in loculis gemina, superposita.

ARISTOTELIA L'Héritier, *Stirp.*, p. 31, tab. 16. — DC., non Adans, nec Lour.
Vulgarmente *Maqui* ó *Clon*.

Arbolito siempre verde, generalmente lampiño, pero algo velloso en las ramas nuevas, con hojas opuestas ó á veces subopuestas, sencillas, dentadas, ovalado-lanceoladas, sustentadas por peciolos mas cortos que ellas. Estípulas pequeñas y caducas. Flores en racimitos axilares. Cáliz de cinco divisiones muy profundas, alternas con los pétalos; estos en número de cinco, insertos en el receptáculo. Doce á diez y ocho estambres con los filamentos muy cortos, mas gruesos en la base, terminados en anteras subpiramidales, obtusas, y dos veces, cuando menos, mas largas que ellos. Hay tres pistilos cortos, reunidos solamente en la base, con los estigmas muy pequeños. El fruto es una baya subredonda; trígona, algo carnosa, dividida interiormente en tres cel-

dillas, cada una con dos semillas sobrepuestas, colgantes, redondas por un lado y angulosas por otro.

El lugar que debe occupar este género en el órden natural, no ha sido hasta ahora bien determinado; asi es que los señores Rob. Brown y De Candolle lo colocaron en la familia de las Homalineas, Reichenbach en las Escalonieas. Lyndley en las Filadélfeas, y finalmente Endlicher en las Ternstremiáceas, formando con él un órden aparte, como para manifestar lo incierto de su colocacion. Sin embargo, al examinar con atencion sus carácteres se ve que la familia con quien tiene mas relacion es la de las Tiliáceas, uniéndola á las Eleocárpeas de un modo tan intimo que no se pueden ya separar una de otra.

Una sola especie pertenece á este género; los indios le dan el nombre de *Clon* y al fruto el de *Maquí*; es con este último con el que se conoce generalmente en Chile, y por este motivo hemos creido deberlo conservar. L'Héritier lo llamó *Aristotelia* en honor del filósofo Aristóteles.

1. *Aristotelia maqui.*

A. foliis ovato-lanceolatis, serratis; petiolis canaliculatis, striatis; floribus in racemis axillaribus dispositis; seminibus hinc convexis, inde planis.

A. MACQUI L'Her., *Stirp.*, pag. 31, tab. 16. — Lam., *Ill.*, tab. 399. — DC. — Molina, *Saggio. sull.*, *hist. nat. Chil*, edic. seg., pag. 156 y 289. — A. GLANDULOSA Ruiz y Pav., *Flor per. syst.*, p. 126, etc. — CORNUS CHILENSIS Molina, *Comp. hist. Chil.*, p. 185, edic. prim.
Vulgarmente *Clon* ó *Maquí*.

Arbolito siempre verde, de diez á doce piés de alto, rollizo, lampiño, algo velloso en las ramas tiernas, con cáscara lisa y con frecuencia de un moreno violáceo. Las hojas son opuestas ó subopuestas, aovado-lanceoladas, poco agudas, aserradas, lustrosas por encima, nerviosas y anastomosadas por bajo, de dos pulgadas y media de largo con una y cuarta de ancho; y sustentadas por peciolos algo acanaliculados, vellosos, estriados, y una tercera parte mas cortos que ellas. Estípulas muy vellosas, caducas. Las flores son de un amarillo bajo, completas, dispuestas en racimito en el áxila de las hojas, con los pedicelos vellosos. Cáliz con cinco y á veces seis divisiones muy profundas, casi enteramente libres, aovado-lanceoladas, algo ve-

lludas. Cinco ó rara vez seis pétalos trasaovados, un poco mas largos que las divisiones del cáliz. Los estambres son en número doble y á veces triple del de los pétalos, con las anteras el doble mas cortas que ellos, lanceolado-acorazonados, y los filamentos muy cortos y subalesnados. Pistilo compuesto de tres filamentos reunidos en la base y muy cortos. El fruto tiene de dos á tres líneas de diámetro, es redondo, liso, muy morado, rara vez blanco cuando maduro y sentado sobre un placenta algo velloso en su haz esterior; está partido en dos ó mas bien en tres celdillas, cada una generalmente con dos semillas mas ó menos angulosas y de un moreno ceniciento.

El *Maqui* se cria copiosamente junto á los torrentes y á los bosques húmedos ó sombríos de las colinas, desde el rio Illapel (31° 21'), que es su límite norte, hasta Chiloe, donde florece solamente en octubre. Es arbusto que la gente del campo sabe utilizar con ventaja; se sirven de sus hojas secas y en polvo para curar las cicatrices, y de las frescas para las enfermedades de garganta, lavar las úlceras de la boca ó para poner cataplasmas en el dorso ó sobre los riñones para apaciguar ó disminuir los ardores de la fiebre. Los carreteros hacen varas con sus vástagos y con su madera, que es sonora, frágil, ligera, pero que endurece con el tiempo; los artesanos fabrican instrumentos de música y aun molduras de muebles. La corteza sirve tambien para suplir á las cuerdas y atar los encoliguados. Los frutos son muy apetecidos: con ellos se hacen confituras y helados, y mezclados con uvas se saca un vino esquisito. Los indios preparan igualmente una especie de chicha que aprecian al infinito, y que es conocida entre ellos con el nombre de *Tecu*.

Hay dos variedades: una con fruta morada y el corazon del palo algo colorado, que es la mas comun, y la otra con la fruta blanca y el corazon del palo verdoso; esta última es la mas preferida.

II. PATAGUA. — TRICUSPIDARIA.

Calyx 5-*dentatus*. *Petala* 5, *tricuspidata*, *inferne triplicata*. *Glandula tori-annularis decagona*. *Stamina* 15-18, *receptaculo inter glandulam et germen inserta*. *Capsula* 3-*locularis*, *apice in* 3 *valvas medio seminiferas dehiscens*.

TRICUSPIDARIA Ruiz y Pavon, *System. veget. prod.*, p. 112. — DC. — Hooker. — CRINODENDRUM Molina, *Compend. hist. nat. Chil.*, p. 192, prim. edic., y p. 161 de la segunda, *non* Hook. — TRICUSPIS Pers., *Enchirid.*, t. 2, p. 9.

Vulgarmente *Patagua*.

Arboles siempre verdes, con hojas opuestas ó alternas,

coriáceas, enteras, pecioladas, provistas de dos pequeñas estípulas alesnadas. Las flores son algo carnosas, axilares en las ramas superiores. Tienen un cáliz corto, urceolado, con cinco dientecitos y caduco. Cinco pétalos tridentados en el ápice y algo arrugados en su haz interior. Quince á diez y ocho filamentos separados de los pétalos por un anillo glandular y terminados en anteras mas largas que ellos, filiformes, introrsas, biloculares y dehiscentes por dos poros en su ápice. Gérmen sentado sobre un disco hipógino, superado de un solo pistilo acicular. Cápsula coriácea, generalmente de tres celdas, con otras tantas ventallas, en medio de las cuales adheren sobre un trofospermo longitudinal unas pocas semillas aovado-redondas, cubiertas de un tegumento crustáceo, cuyo embrion verdoso y foliáceo está colocado en medio de un albúmen carnudo.

El género *Tricuspidaria* es, sin la menor duda, el mismo árbol que desde 1788 el abate Molina nos dió á conocer con el nombre de *Crinodendrum;* desgraciadamente su descripcion era tan incompleta y tan inexacta que los autores de la *Flora de Chile y del Perú* no reconocieron en ella el tipo que querian publicar, así es que lo miraron como género desconocido y lo describieron bajo el nombre de *Tricuspidaria*, nombre y género que el mismo Molina adoptó en su segunda edicion, motivando por esta reunion la opinion de que ambos géneros son muy distintos, aunque sean realmente idénticos, como hemos podido varias veces verificarlo. El diseño dado por Cavanilles en sus *Disertaciones botánicas*, pág. 300, lám. 158, es muy malo y muy defectuoso: segun dice se lo envió el mismo Molina.

1. *Tricuspidaria dependens.*

T. foliis coriaceis, oblongo-elongatis, serratis, glabris; floribus albis; capsula oblongo-ovata.

T. DEPENDENS Ruiz y Pavon, *System. veget., fl. peruv. y chil.*, p. 112. — Hook. *Miscell. Bot.* — CRINODENDRUM PATAGUA Molina, *Saggio sulla flor. nat. del Chili*, seg. edic., p. 161. — Cavan., *Dissert.*, p. 300, tab. 158.

Vulgarmente *Patagua*.

Arbol de veinte á veinte y cinco piés y aun mas de altura, siempre verde, con troncos y ramos rollizos, algo cenicientos, vestidos de hojas opuestas ó alternas, coriáceas, oblongo-prolongadas, aserradas, muy lampiñas, de un verde lustroso en la cara superior, mas blanquizcas y marcadas de fuertes nervios en la inferior, de quince á veinte líneas de largo con ocho á diez de ancho; sus peciolos aplastados, un poco acanaliculados y rojos, alcanzan apenas á tres líneas, y tienen estípulas muy pequeñas y caducas. Los pedúnculos tienen cerca de una pulgada de largo, y son tiesos, asurcados, engrosándo insensiblemente de abajo arriba, axilares en las hojas superiores y terminados por una flor de un blanco muy puro y dos veces, á lo menos, mas corta que ellos. Cáliz urceolado, con cinco dientecitos. Hay cinco pétalos gruesos, marcados con tres arrugas en la base interior y con tres dientes en el ápice. Estambres en número de quince á diez y ocho, separados de los pétalos por una serie de ocho glandulitas soldadas y dispuestas en anillo; tienen las anteras filiformes, asurcadas, de dos líneas de largo, sentadas sobre filamentos algo torcidos y vellosos y un poco mas cortos. El gérmen con tres ó rara vez cuatro cajitas, con el pistilo sencillo, acicular y mas largo que los estambres. Cápsula oblongo-ovalada, lisa, muy arrugada, sobre todo en la sutura de las ventallas; estas en número de tres ó rara vez de cuatro, dehiscentes casi hasta la base, provistas en su mitad de un trofospermo, donde adheren de dos á cuatro granos aovado-redondos, cubiertos de un tegumento crustáceo, con un embrion verdoso, foliáceo, colocado en medio de un albúmen carnudo.

Este árbol, de una traza hermosa, se cria en las orillas de los riachuelos y en los lugares húmedos de las provincias comprendidas entre la de Concepcion y de Santiago, sin pasar casi mas allá; se acerca muy poco á la orilla del mar, y en las cordilleras alcanza hasta la altura de 3700 piés. Su madera es muy blanca y de mucho uso para la carpintería y aun la ebanistería. Se dice que los gusanos de seda comen con gusto sus hojas; pero se deben preferir siempre las del *Moral* que son mas blandas y mas provechosas. Su cáscara tiene bastante tanin y se emplea en los curtidos. Es preciso no confundir este árbol con la *Patagua* de Valdivia, que es una especie de *Arrayan*, cuya madera es de mala calidad. Florece en noviembre y deciembre.

III. CHEQUEHUE. — CRINODENDRUM.

Calyx 5-dentatus, sæpissime profunde bipartitus, caducus. Corollæ petala 5, carnosa, tridentata, basi subsaccata. Stamina 12-18, receptaculo inter glandulam et germen inserta. Capsula 4-5-locularis, margine loculicide dehiscens. Semina pauca ad trophospermum centralem affixa.

CRINODENDRUM Hooker. — Endlicher. — *Non* Molina.

Arbolitos delgados, poco túpidos, con hojas alternas ó opuestas, coriáceas, aserradas, peninerviosas, pecioladas, provistas en la base de dos estípulas muy chicas, alesnadas y caducas. Los flores son pedunculadas, solitarias y axilares. Cáliz grueso, colorado, caduco, partido muchas veces y profundamente en dos grandes divisiones desiguales, una bidentada y otra tridentada. Cinco pétalos carnudos, doblados en sus márgenes, arrugados en el interior y con tres dientecillos en el ápice; tienen, como el cáliz, su estivacion valvaria y están sentados sobre un receptáculo bastante grande. Filamentos en número de quince, separados de los pétalos por una reunion de glandulitas soldadas entre sí y dispuestas en anillos; están terminados por anteras tetrasurcadas, y dehiscentes en su parte superior. Gérmen aovado-oblongo, muy velloso, quinquelocular, con muchos huevecillos sobrepuestos y colgados; está terminado por un solo pistilo alesnado, prolongado y puntiagudo. Cápsula subredonda, coriácea, vellosa, dividida en cuatro ó cinco celdillas, cada una con tres ó cuatro semillas colgadas y dispuestas en fila á lo largo de un trofospermo central. Dichas semillas son redondo-piriformes, un poco angulares en la base, cubiertas de un tegumento crustáceo, y en número de tres ó cuatro en cada celdilla; tienen el embrion ortóropo en medio de un perispermo delgado, de-

consistencia entre carnosa y córnea, con los cotiledones foliáceos, llanos, subcirculares, y el rejo corto y súpero.

Los muchos ejemplares que tenemos de este lindo arbolillo nos han permitido completar los carácteres génericos que dió el señor Hooker en el tomo tercero de sus *Misceláneas botánicas*; pero preciso es advertir que este gran sabio se equivocó cuando refiere á su planta el *Crinodendrum* de Molina, género que como ya se ha dicho pertenece realmente al *Tricuspidaria* de Ruiz y Pavon. La muy mala estampa que publicó Cavanilles de esta última planta habrá sin duda ocasionado el error.

Hasta ahora no se conoce mas que una sola especie de este género, peculiar de las provincias sud de Chile, alcanzado apenas en el norte á 39 grados de latitud.

1. *Crinodendrum Hookerianum.*

C. foliis oblongo-lanceolatis, coriaceis, serratis aut rarissime integris; floribus carnosis, roseis, longe pedunculatis; capsulis subrotundis, sericeo pilosiusculis.

C. PATAGUA Hook., *Miscell. Bot.*, t. 3, p. 156, tab. 100.
Vulgarmente *Chequehue, Chaquehua* ó *Polisone*.

Arbolito de doce piés de altura y de ocho pulgadas de grueso, ceniciento, lampiño, con los ramos vellosos, sobre todo en la parte superior. Las hojas son alternas, ovalado-lanceoladas, alargadas, subcoriáceas, lampiñas, muy aserradas, de un verde algo mas subido en la haz superior, señaladas en la inferior por venas anastomosadas y por la mediana que es gruesa y algo peluda, sobre todo en las hojas tiernas, lo que le da una apariencia tomentosa; tienen como dos pulgadas y media de largo con media de ancho, y están sustentadas por un peciolo grueso, muy velloso, que tiene apenas cuatro líneas. Las flores son bermejas y afianzadas á un pedúnculo asurcado, algo velloso, mas grueso en la parte superior que en la inferior, solitario en el áxila de las hojas, y de una pulgada poco mas ó menos de largo. Cáliz campanulado, caduco, velloso, con cinco dientes muy desiguales, los unos muy profundos, y muy poco los otros, con cinco nervios en la cara interior. Cinco pétalos carnudos, lanceolado-

obtusos, doblados en sus márgenes y tridentados en el ápice; son el triple mas largos que el cáliz y tienen por adentro varias láminas mas ó menos vellosas. Estambres en número de quince, casi del largo de los sépalos, de los cuales están separados por una serie de glandulitas soldadas entre sí y dispuestas en anillo; son las anteras tetrasurcadas, algo ásperas, de cuatro líneas de largo; y los filamentos del mismo largo, vellosos y torcidos. Gérmen ovalado-piramidal, muy tomentoso, y terminado por un pistilo peludo en la parte inferior y muy agudo en la superior; es persistente y domina un tanto los pétalos. La cápsula es aovado-redonda, muy peluda, algo abollada, de ocho á diez líneas de diámetro; se abre un poco mas abajo de su ápice en cuatro á cinco celdillas, provistas cada una de tres ó cuatro semillas subredondas, algo angulares en la parte inferior, de dos líneas á lo menos de diámetro, cubiertas de un tegumento crustáceo y adheridas á un trofospermo central.

Perfectamente convencido que este arbolito, descrito por el señor Hooker bajo el nombre de *Crinodendrum patagua*, no es el mismo que describió Molina, ni tampoco la *Patagua* de los Chilenos, hemos creido conveniente, para salvar toda equivocacion, cambiar su nombre específico, dedicándolo al sabio que primero lo hizo conocer.

Se cria en los sitios bajos y húmedos de las provincias de Valdívia y Chiloe, en San Cárlos, el Corral, Yanquihue, etc. Florece en noviembre, y sazonan sus frutos en febrero y marzo.

XXI. AURANCIACEAS.

Arboles ó arbolillos casi siempre lampiños y derechos, á veces espinosos, con hojas coriáceas, alternas, sencillas ó mas comunmente pinadas, articuladas, acribilladas de glandulitas vejigosas, llenas de un aceite volátil. Las flores son olorosas, generalmente terminales, solitarias, en corimbo ó racimo. Su cáliz es persistente, libre, corto, urceolado ó campanudo, partido en cuatro ó cinco dientes, rara vez casi íntegro. La corola tiene de tres á cinco pétalos libres ó soldados entre sí y abriga un igual número

de estambres dobles ó múltiplos, con los filamentos libres ó diversamente reunidos, terminados en punta. Ovario globuloso y multilocular, superado por un estilo muy grueso, terminado un estigma grueso, en cabezuela, sencillo ú oscuramente lobulado; contiene varios carpelos soldados á una baya, ó uno solo por aborto. El fruto es seco ó mas generalmente carnoso, vestido de un pericarpo grueso é indehiscente, y dividido interiormente en dos ó mas celdillas, á veces en una sola por aborto, las cuales contienen una ó rara vez varias semillas adheridas á su ángulo interno. Dichas semillas encierran á veces muchos embriones, tienen los cotiledones gruesos ó foliáceos, y carecen de endospermo.

Esta familia, enteramente exótica á Chile á originaria del Asia y de las islas de Madagascar, etc., ofrece unos pocos géneros, cuyas especies son muy notables por la nobleza y la elegancia de su traza y á veces por la suavidad de sus frutos; así es que desde la época mas remota se cultivan como árboles de utilidad y de adorno, y se han conseguido un sin número de variedades que provienen ya del porte del árbol ya de la disposicion de las flores ó de la calidad de los frutos.

I. NARANJO. — CITRUS.

Calix urceolatus 3-5-*fidus*. *Petala* 5-8, *hypogina*. *Stamina* 20-60. *Filamenta compressa basi varie coalita*. *Antheræ oblongæ*. *Stylus cylindricus*. *Stigma hæmisphericum*. *Fructus baccatus*, *plurilocularis*, *pulpa vesiculosa plenus*; *loculis pleiospermis*.

Citrus Linn. — De Juss. — DC., etc.
Vulgarmente *Naranjos*, *Limones*, etc.

Los Naranjos son árboles ó arbustos espinosos, adornados de hojas sencillas, alternas, persistentes y articu-

ladas en el ápice de un peciolo sencillo ó dilatado á manera de alas en sus lados. Las flores son blancas, axilares ó terminales, solitarias ó reunidas, y salpicadas de puntillos algo trasparentes, que son otras tantas glandulitas llenas de un aceite volátil. Cáliz monófilo, persistente, y con cinco divisiones. Corola compuesta de cinco á ocho pétalos elípticos, cóncavos y abiertos. Estambres en número de veinte á sesenta, con los filamentos comprimidos y unidos en la parte inferior en varios hacecillos desiguales y llanos, terminados en anteras introrsas y oblongas. El estilo es cilíndrico, grueso, y el estigma convexo y glanduloso. El fruto es una baya carnosa cubierta por un pericarpo grueso, partido en unas pocas celdillas separadas por ventallas membranosas y diáfanas, y llenas de vesículas carnosas, en medio de las cuales se hallan las semillas.

Estos hermosos árboles, conocidos con el nombre de *Naranjos* ó *Limones*, se cultivan desde los primeros años de la conquista en varias provincias del norte y de la parte central de Chile, y en el sud no pasan mas allá de Concepcion, con motivo de la grande humedad que les es muy contraria. Aunque la cultura sea muy descuidada, se conocen sin embargo algunas variedades que con poco trabajo podrian dar frutos de escelente calidad.

1. *Citrus aurantium.* *

C. caule erecto, ramoso, spinoso; foliis ovato-oblongis, acutisque; petiolis subnudis; floribus 20-andris; fructu globoso cortice tenui glaberrimo; pulpa dulci.

C. AURANTIUM Risso, *Ann. du Mus.*, t. 20, p. 181. — DC., *Prod.*, etc.
Vulgarmente *Naranjo dulce.*

Este hermoso árbol, que alcanza á tener hasta treinta piés de altura, es muy notable por su traza esférica ó á lo menos regular, y por sus hojas ovalado-oblongas, puntiagudas, levemente almenadas en sus contornos, lisas, de un verde subido y susten-

tadas por peciolos bastante largos y casi desnudos. Las flores son de un blanco muy puro, sembradas de glandulitas verdosas y sentadas en número de dos á seis sobre pedúnculos axilares, solitarios y lisos. Cada flor consta de un cáliz ovalado-alargado, de cinco dientes y de una corola con cinco pétalos ovalado-oblongos, terminados en punta obtusa. Se cuentan veinte y dos estambres reunidos en cinco á seis hacecillos, y un pistilo con el estigma arredondeado, algo surcado y cubierto de pequeñas asperidades. El fruto es redondo, liso, cubierto de una cáscara algo gruesa y de un hermoso amarillo; está partido en nueve á doce cajas llenas de una pulpa amarillenta, y de un gusto dulce y azucarado, segun las variedades. Los granos son arredondeados, terminados en punta en ambas estremidades.

La traza de este árbol tan noble como elegante, su follaje siempre verde, el olor suave y agradable de sus flores y la escelencia de sus frutos, le han merecido desde época la mas remota un lugar muy distinguido en los huertos y jardines. Originario de la China, se propagó desde luego con la major profusion, y hoy dia se encuentra en todos los paises donde el clima no le es contrario; ya en 1551 adornaba la mesa de algunos particulares de Lima, y hay documentos que prueban que se cultiva desde 1572 en los jardines de Santiago. En esta misma ciudad existe una variedad conocida con el nombre de *Naranjo de las Capuchinas* ó *de Lima*, cuyo fruto es muy notable por su pequeñez y su figura mas redonda; es sin razon que Molina y en seguida Sprengel, etc., lo describieron como especie distinta, bajo el nombre de *Citrus chilensis*; esta familia es enteramente exótica á Chile.

2. *Citrus medica.* *

C. caule ramoso, spinoso; foliis oblongis, acutis; petiolis nudis; fructu maximo, oblongo, rugoso; cortice crasso; pulpa acidula.

C. MEDICA Riss., *Ann. Mus.*, t. 20, p. 199. — DC., *Prod.*, etc.

Arbol de doce á quince piés de altura, derecho, espinoso, vestido de hojas oblongas, redondas en la base, puntiagudas en el ápice, denticuladas, verdes, gruesas, nerviosas por debajo y sustentadas por peciolos cortos y desprovistos de alas. Son las flores blancas por adentro y algo purpúreas por afuera, en número de diez á quince sobre un pedúnculo bastante fuerte; varias de ellas estériles. Cáliz hinchado, carnoso, quinquéfido y cubierto de especie de verrugas y de algunos nervios rojos.

Corola por lo comun de cinco pétalos ovalado-oblongos. Hay de cuarenta á cincuenta estambres con los filamentos aplastados, desiguales y aislados. El fruto es grueso, oblongo, violado cuando jóven y luego despues de un hermoso amarillo; lo cubre una cáscara esponjosa, de un olor muy suave, unida á la carne y de un sabor agrillo. Los granos son oblongos y tienen la película algo bermeja.

Esta especie, que cultivaban los antiguos bajo el nombre de *Manzana de Media*, se distingue por su traza magestuosa, sus hojas relucientes, sus flores purpurinas y la belleza y el volúmen de sus frutos, cuyo olor es muy suave y agradable. En varios paises de Europa se saca de sus frutos ó de su cáscara un aceite volátil muy apreciado, que los perfumistas utilizan para una infinidad de aguas aromáticas, y especialmente en la conocida con el nombre de *Agua de Colonia;* pero el uso mas comun que se hace de su cáscara es para la preparacion de confites y de conservas, haciéndola hervir unas cuantas veces en un jarabe de azucar. Tambien se preparan un sin número de golosinas y otros dulces muy delicados, casi todos desconocidos en la república.

3. *Citrus vulgaris.* *

C. caule erectó, ramoso, spinoso; foliis ellipticis, acutis, crenulatis; petiolo alato; floribus 20-andris; fructu globoso; cortice glabro, interdum scabroso; pulpa acri, amara.

C. VULGARIS Riss., *Ann. Mus.*, t. 20, p. 190. — DC. — C. BIGARADIA Duham. — C. SINENSIS Pers.
Vulgarmente *Naranjo amargo.*

Arbol derecho, de veinte á veinte y cinco piés de altura, espinoso, adornado de hojas elípticas, agudas, angostas, sinuadas, sustentadas por peciolos con alas cordiformes. Flores blanquizcas, afianzadas á pezones bastante cortos; tienen un cáliz quinquéfido, anguloso y de un blanco sucio, y una corola con cinco pétalos ovalado-oblongos, abiertos y algo recaidos. Hay de trenta á cuarenta estambres subdesiguales, con los filamentos derechos y comprimidos. El estilo está surcado y el estigma tuberculado. El fruto es esférico, algo comprimido en sus dos estremidades, liso ó un poco áspero y cubierto de una cáscara muy fragrante y de un color anaranjado subido. Las celdillas, en número de doce ó catorce, están llenas de una pulpa ágria, levemente amarga, y en su mitad se hallan granos arredondeados, agudos por un lado y de un blanco algo amarillento.

Las flores de esta especie están empleadas con preferencia en Europa para hacer el agua de Flor de Naranjo; dán un aceite volátil, conocido en el comercio con el nombre de *Neroli*, que es el mas estimado y el que los perfumeros utilizan con mas frecuencia. La cáscara seca de los frutos se emplea tambien para hacer varios licores, como el *Curasó*, el *Elixir estomacal* y varias confituras muy apreciadas, pero muy pocas conocidas en Chile; su principal uso en este pais es de sazonar los pescados y dar buen el gusto á la carne.

4. *Citrus limetta.* *

C. caule erecto, ramoso, diffuso; foliis ovatis-rotundatis, serratis; petiolis subalatis; fructu globoso, umbone obtuso coronato; cortice firmo; pulpa dulci.

C. LIMETTA Risso, *Ann. Mus.*, t. 20, p. 195.—DC., etc.
Vulgarmente *Limon dulce*.

Arbol que llega hasta la altura de veinte piés, con los ramos derechos, levantados, y los ramitos confusos, divergentes, cubiertos de una cáscara de color gris, y provistos de algunas puntitas caducas en la parte superior. Las hojas son gruesas, ovalado-redondas, aserradas, de un verde bajo, y llevadas por peciolos mas ó menos alados. Flores blancas por afuera como por adentro, tienen su cáliz persistente, algo verdoso y con cinco divisiones casi redondas. Los estambres, en número de treinta poco mas ó menos, tienen los filamentos comprimidos, soldados en diez hacecillos y alcanzan la altura de los pétalos. El fruto es globuloso, de un amarillo bajo, con cáscara gruesa, de gusto insípido, y coronado en su ápice de una especie de escudo obtuso é irregular. Pulpa partida en nueve cajas llenas de un zumo dulce, pero algo desabrido.

Esta especie, conocida con el nombre de *Limon dulce*, es la que da la mayor cantidad de *aceite volátil*, que los perfumistas europeos emplean para las pomadas y aguas de olor. En Chile, aunque muy apeticidos, no se hallan abundantes, y sus variedades están muy léjos de ofrecer las escelentes cualidades que una cultura algo cuidadosa seria capaz de dar.

5. *Citrus limonum.* *

C. caule erecto, ramoso, spinoso; foliis oblongis, acutis, dentatis; petiolo subalato; fructu oblongo, luteo; cortice glabro, tenuissimo; pulpa acidissima.

C. LIMONUM Risso, *Ann. Mus.*, t. 20, p. 201. — DC., etc.
Vulgarmente *Limon agrio* ó *Limon sutil.*

Arbol derecho, de quince á veinte piés de alto, espinoso, cubierto de una cáscara gris, con los ramos cortos, angulosos y violáceos en la parte superior. Las hojas son oblongas, puntiagudas, dentadas, de un verde bajo, con los nervios poco marcados por debajo y llevadas por peciolos alargados y provistos en sus márgenes de una especie de ala que no llega hasta la base. Flores purpúreas por afuera, blancas por dentro, de olor muy fragrante y sustentadas por pedúnculos largos y estriados en su longitud. Cáliz con cinco dientes, violáceo y persistente. Corola con cinco pétalos oblongos. Hay treinta á cuarenta estambres largos, con los filamentos delgados, separados y libres. El fruto es ovóideo, terminado en una especie de escudo y cubierto de una cáscara delgada, de un amarillo azafranado y muy unida á la pulpa; está partida en diez celdillas llenas de un jugo muy agrio, y de unas cuantas semillas oblongas y amarillentas.

El Limon es bastante comun en Chile por motivo de sus frutos, que en los tiempos calorosos sirven para hacer bebidas de refresco, como helados, jarabes etc. El jugo es antiséptico y bueno para las enfermedades antielménticas ó que provienen de los gusanos; en otro tiempo sus granos, ácres y amargos, se empleaban para los mismos usos, pero hoy dia su empleo está casi abandonado. Hay una variedad muy notable por su fruto bastante pequeño, conocida con el nombre de *Limon sutil;* se cultiva especialmente en el norte, y los habitantes la aprecian mucho para confitarla.

XXII. EUCRIFIACEAS. †

Esta pequeña familia se compone de árboles ó arbolillos de una traza hermosa, con los ramos rollizos, opuestos, provistos de yemas axilares ó terminales, gruesas y puntiagudas. Las hojas son opuestas, sencillas ó pinadas, coriáceas ó membranosas, aserradas, peninerviosas, reticuladas, y por lo comun lampiñas y lustrosas en la haz superior; están

acompañadas de dos estipulitas caducas. Las flores son grandes, blancas, sustentadas por peciolos solitarios en el áxila de las hojas superiores, y cuya base, mucho mas gruesa, sostiene brácteas fuertes, coriáceas é imbricadas. El cáliz tiene cuatro sépalos coriáceos, imbricados, unidos en la parte superior, abiertos por la inferior, de modo que caen á manera de gorra antes de la floracion. Corola con cuatro pétalos hipóginos, trasaovados ó flabeliformes. Estambres infinitos, dispuestos en varias filas sobre un receptáculo grueso y algo velloso; tienen los filamentos cilíndricos, libres, y las anteras pequeñas, subredondas, escotadas en las dos estremidades y dehiscentes en su largo. Ovario aovado, con cinco á doce celdillas, cada una con cuatro ó cinco huevecillos colgados en el ángulo central. Pistilos libres, persistentes, en número igual al de las celdillas, mas cortos que los estambres, terminados en un estigma troncado. Cápsula oblongo-obtusa, dehiscente de arriba abajo, marcada con cinco á doce surcos, que se parten á la madurez para formar otras tantas cocas cimbiformes y huesosas; dichas cocas contienen dos ó tres semillas allanadas, oblongas, algo angulares y aladas, con un perispermo carnoso, en medio del cual se halla un embrion grande, ortótropo, con los cotiledones oblongo-redondos y foliáceos; el rejo es muy corto y súpero.

El género *Eucryphia*, de que solo se compone esta familia, habia sido colocado por los autores, ya entre las Hipericíneas, ya entre las Chlenáceas, Garcinieas, etc.; pero por no poder realmente participar de ninguno de estos tres grandes grupos y para no dar ideas erróneas y tal vez falsas de ellos, hemos creido

necesario erijirlo al rango de familia, hasta que nuevos descubrimientos le den el lugar que mejor le convenga. Ya el señor Endlicher habia visto la necesidad de separarlo, pues formó con él una tribu particular, colocándola al fin de las verdaderas Chlenáceas.

I. MUERMO. — EUCRYPHIA.

Calyx 4-phyllus, foliolis subscariosis, apice calyptratim conglutinatis. Petala 4. Stamina indefinita, pluriseriata. Capsula 15-18-locularis, 5-12-cocca; coccis cymbiformibus, osseis. Semina pauca, oblonga, compressa, in alam producta.

EUCRYPHIA Cavan., *Icon.*, t. 4, p. 49, tab. 372.—DC., *Prod.*, t. 1, p. 556.—Spach, *Hist. nat. des veget.*, t. 5, p. 344, etc.

Arboles ó arbolillos ramosos con yemas bastante grandes y escamosas. Las hojas son sencillas ó pinadas, opuestas, casi siempre aserradas y peninerviosas. Las flores blancas, pedunculadas y solitarias en el áxila de las hojas superiores, acompañadas en la base de brácteas escariosas. Cáliz de cuatro sépalos gruesos, dehiscentes de abajo arriba y caducos á manera de gorra antes de la floracion. Corola de cuatro pétalos flabeliformes, caedizos. Hay muchísimos estambres, pluriseriales y algo marcescentes. Ovario de cinco á doce celdillas, cada una con cuatro ó cinco huevecillos, terminado por tantos estilos como celdillas hay. Cápsula oblongo-obtusa, dehiscente en su largo, marcada de cinco á doce surcos, otras tantas costitas é igual número de celdillas septícidas, que se separan en cocas cimbiformes y huesosas. Cada coca contiene tres y mas generalmente dos semillas achatadas, oblongo-ovaladas, algo angulares y aladas en sus contornos.

Las especies de este género, enteramente peculiar de Chile, se crian en las provincias sud desde 37 grados hasta 45; prefieren en general los lugares húmedos y de poca altura. Su introduccion en los jardines

de recreo seria una de las mas preciosas adquisiciones. La madera y la leña podrian tambien servir como objeto de especulacion.

1. *Eucryphia cordifolia.*

E. foliis simplicibus, oblongis, obtusis, basi cordiformis, coriaceis.

E. CORDIFOLIA Cavan., *Icon.*, t. 4, p. 49, tab. 372. — Spach., *Hist. nat. des veget.*, t. 5, p. 346. — DC., etc.
Vulgarmente *Muermo* ó *Ulmo*.

Arbol siempre verde, de una traza hermosa y que alcanza hasta cuarenta piés de altura, con uno á dos piés de grosor, sumamente derecho, ramificado, sobre todo en la parte superior, con la madera un poco colorada y muy seca. Los troncos son lampiños, pero los tiernos algo vellosos. Las hojas numerosas, opuestas, oblongo-acorazonadas, obtusas y á veces marginadas, denticuladas, tiesas, muy venosas por debajo, lustrosas por encima, de dos pulgadas y media de largo con una cuando menos de ancho, y sustentadas por peciolos gruesos, vellosos acanaliculados, que alcanzan apenas á tres líneas. Las flores son grandes, de dos pulgadas de diámetro, afianzadas en la parte superior de los ramos á pedúnculos axilares, rollizos, peludos, de una pulgada de largo y provistos en la base de brácteas gruesas, coriáceas, cóncavas y caducas. El cáliz se abre de abajo arriba y cae antes de la floracion; está compuesto de cuatro sépalos oblongos, cóncavos, coriáceos y vellosos. Los pétalos tienen una pulgada de largo y son aovado-oblongos, obtusos, venosos y levemente unguiculados. Estambres infinitos, la mitad mas cortos que los pétalos, con los filamentos cilíndricos, algo rufos, y las anteras pequeñas y morenas. Hay diez pistilos subaciculares con los estigmas muy chicos. Cápsulas oblongas, asurcadas, de cinco á seis líneas de largo, terminadas por los estilos persistentes y partidas en diez á doce celdillas, cada una con dos ó tres semillas ovaladas, aplastadas y de color moreno.

Este árbol, que por su hermosa traza y sus bellas copas de flores blancas seria uno de los mas preciosos adornos para los jardines á la inglesa, se cria con abundancia en las selvas húmedas de las provincias de Chiloe y Valdivia, no pasando casi en el norte de 38 grados de latitud. Su madera, bastante buena, sirve

para tablas, cuartones, viguetas y otras piezas que se emplean para muebles ú obras interiores de la casa; la de color blanco se suele alterar con las intemperies del aire, mas la colorada, llamada en Valdivia *Muermo apellinado*, resiste perfectamente y se emplea para curbas y otros objetos; pero el mas grande uso que se hace de este árbol es para carbon y leña, pues arde con la mayor violencia en el momento mismo en que se corta. Los habitantes no emplean casi otro para sus fogatas y le dan indistintamente los nombres de *Ulmo* ó de *Muermo*, á los cuales los indios huiliches añaden los de *Tic* y *Voyencun*. Florece en noviembre y diciembre, y sazonan sus frutos en marzo y abril.

2. *Eucryphia pinnatifolia.*

(Atlas botánico, lámina 8.)

E. foliis impari-pinatis; foliolis 5, *membranaceis, lucidis, serratis, acuminatis; pedunculis flore brevioribus.*

FAGUS GLUTINOSA Pœpp. y Endl., *Nov. gener. et sp. plant.*, tom. 2, pag. 68, tab. 194.
Vulgarmente *Nirrhe*.

Arbolillo de ocho á diez piés de altura, muy liso y lustroso. Sus hojas son opuestas, imparipinadas, y sus hojuelas en número de cinco, aovado-alargadas con la terminal algo mas ancha, y pecioladas; son todas muy lisas, membranáceas, un poco pegajosas, puntiagudas, lustrosas en ambas caras, muy venosas, de una pulgada y media de largo, y sustentadas por un peciolo comun algo velloso y rojo, y una tercera parte mas corto que ellas. Las flores nacen en las áxilas de las hojas superiores; son blancas, de dos pulgadas de diámetro, y sentadas sobre un pedúnculo de cuatro líneas escasas, grueso, velludo, hinchado en su base, donde adheren las brácteas. El cáliz es de cuatro sépalos oblongos, obtusos y cóncavos. La corola con otros tantos pétalos trasaovados, muy obtusos, venosos, de una pulgada de largo con diez líneas de ancho. Estambres infinitos, marcescentes, casi del largo de los pétalos; tienen los filamentos cilíndricos, un poco rosados, y las anteras redondas, comprimidas, algo acorazonadas en la base, á veces marginadas en el ápice, y de color violado pardo. Gérmen oblongo, superado por diez pistilos cilíndricos, mucho mas cortos que los estambres, y terminados cada uno en un estigma

muy sencillo y truncado. Cápsula elíptica, algo vellosa, pardusca, de nueve á diez líneas de largo, marcada de doce surcos, que á la madurez se parten de arriba abajo y forman otras tantas cocas, cada una con dos ó tres semillas aovadas, muy allanadas, de un moreno oscuro y como aladas en sus márgenes.

Este hermoso arbolito se cria entre los peñascos al pié de las cordilleras de la provincia de Concepcion; lo he hallado una sola vez en los riscos del rio Biobio, en el lugar llamado el Piuré; estaba en flor y en fruto en el mes de marzo; los señores Endlicher y Poeppig por no haber visto las flores lo clasificaron entre las especies de *Fagus;* segun los mismos botánicos se llamaria en el pais *Nirrhe*, nombre que á mi entender pertenceria á otro arbusto, como se dirá despues.

Esplicacion de la lámina 8.

a Flor abierta.
b Ovario con sus estilos.
c Cápsula que principia á abrirse.
d Coca partida en su largo, con sus semillas colgadas.
e Semilla cortada trasversalmente para señalar en (1) el embrion verde, en (2) el subperispermo muy delgado, y en (3) el tegumento.

XXIII. HIPERICINEAS.

Esta familia contiene á la vez plantas herbáceas, arbustos y tambien árboles por lo comun resinosos y sembrados de glándulas trasparentes, con ramos opuestos ó raras veces verticilados, ya rollizos, ya angulosos. Las hojas no tienen estípulas, y son casi siempre opuestas, sencillas, sesiles ó pecioladas, enteras y peninerviosas. Las flores, por lo comun amarillas, son terminales ó axilares, paniculadas ó en cima dicótoma. Su cáliz es libre, persistente, de cinco ó raras veces de cuatro divisiones, algo desiguales. Hay un número de pétalos igual al de las divisiones del cáliz, con las cuales alternan, y están insertos en el receptáculo. Los estambres son infinitos y tienen los filamentos ora libres, ora mona-

delfos ó poliadelfos. Gérmen libre, globuloso, multilocular, superado por varios estilos, algunas veces reunidos y soldados en uno solo. El fruto es una cápsula multivalva que ofrece tantas celdillas cuantos pistilos haya; contienen un sin número de granos muy pequeños, desprovistos de perispermo, con el embrion derecho.

La mayor parte de las Hipericíneas ofrecen en el grosor de sus hojas glándulas pequeñísimas y trasparentes, que puestas entre el ojo y la luz parecen ser otros tantos pequeños agujeros. Varias de ellas contienen una especie de resina que tiene propiedades tónicas, anthelmínticas y tal vez febrífugas, y otras se cultivan como arbusto de adorno en los jardines de Europa; hasta ahora no se han introducido en los de Chile.

I. HIPÉRICO. — HYPERICUM.

Calyx 5-sepalus vel 5-partitus. Corolla 5, hypogina, calycis foliolis æqualia. Stamina numerosa. Stili 3 aut 5, liberi aut basi plus minus coaliti. Stigmata capitatà. Capsula membranacea 1-3-5-locularis.

HYPERICUM Linn. — De Juss. — DC., etc.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, con hojas opuestas, pecioladas ó sesiles, generalmente sembradas de puntitos glanduliformes, y desprovistas de estípulas. Las flores amarillas son ya solitarias en el áxila de las hojas, ya en corimbo ó en panículas. Tienen un cáliz con cinco sépalos ó partido en cinco divisiones muy profundas, mas ó menos iguales. La corola es de cinco pétalos hipóginos, algo mas grandes que el cáliz. Hay muchos estambres con los filamentos casi siempre soldados en tres ó cinco hacecillos y terminados en anteras biloculares longitudinalmente dehiscentes. Ovario sesil, ovalado ó redondo, superado

por tres ó cinco estilos, cada uno con un estigma sencillo y en cabezuela. Cápsula membranácea con tres á cinco ventallas y otras tantas celdillas polispermas.

Este género contiene una infinidad de especies que se crian en las regiones templadas y calientes de todo el globo. Una sola se ha encontrado hasta ahora en Chile que es la que sigue.

1. *Hypericum chilense.* †

H. humifusum, cæspitosum, quandoque erectum; foliis sessilibus, linearibus, subacutis, ad margines paulum revolutis, 4-5 lineis longis; floribus luteis, cimosis; sepalis inæqualibus, petalis paulo brevioribus; filamentis indefinitis liberis; stylis 3; capsula 3-valva, 3-aristata, oligospermа; seminibus cylindricis, obtusis, striato-rugosis.

De una raiz fuerte, perpendicular, algo ramosa, nacen muchísimos tallos, lampiños, rollizos, delgados, de tres á seis pulgadas de largo, ramosos, tendidos en el suelo á manera de césped ó á veces derechos, y muy poblados de hojas opuestas, enteramente sesiles, lineares, enteras, puntiagudas, uninerviadas, algo dobladas en la márgen, de cuatro á cinco líneas de largo con una de ancho, y adornadas de muchas glandulitas muy visibles al ponerlas entre el ojo y la luz. Las flores, de un amarillo subido, forman en la parte superior de cada ramito una especie de cima dicótoma ó tricótoma, acompañada de hojitas puntiagudas. Cáliz persistente, con cinco divisiones muy profundas, aovado-lanceoladas, puntiagudas y un poco desiguales; tienen tambien glandulitas trasparentes como las hojas, ya redondas, ya ovaladas y aun largas y lineares. Los pétalos son un poco mayores que el cáliz, lineares, oblongos, flabelinerviados subequilaterales, no unguiculados, marcescentes y ligeramente arrugados en la parte superior. Estambres infinitos, hipóginos, con los filamentos enteramente libres, capilares, amarillentos. Anteras mediafixas, introrsas, dehiscentes á lo largo. Gérmen ovalado, incompletamente trilocular, superado de tres estilos de una línea y media de largo, persistentes, con estigma subredondo. Cápsula aovada, lisa, partida despues de la madurez en tres ventallas terminadas por una especie de puntita, que es el

estilo endurecido. Contiene de seis á diez semillas muy pequeñas, cilíndricas, obtusas y redondas en ambas estremidades y delicadamente surcadas en toda la superficie.

Este *Hypericum*, algo parecido á una *Cariofílea*, forma en el suelo céspedes muy vistosos por el contraste de sus hojas de un verde gai con sus muchas flores de un amarillo subido; se cria en las provincias de Chiloe, Valdivia, y llega hasta la de Concepcion. Segun el método del señor Spach se clasificaria en la seccion de las *Bratidíneas*, y probablemente en el género *Myriandra*.

XXIV. MALPIGIACEAS.

Arboles ó arbustos con frecuencia sarmentosos, rara vez sufruticosos, con hojas generalmente opuestas, pecioladas sencillas, casi siempre enteras y estipuladas, y provistas de pelos sedosos ó pegados en su mitad. Inflorescencia indefinida, axilar ó con mas frecuencia terminal, dispuesta en racimo, corimbo ó mas bien en umbela de cuatro flores amarillas ó rosadas, afianzadas sobre pedicelos articulados y bracteolados. Cáliz con cuatro ó cinco divisiones, comunmente con dos glandulitas en la base. Hay cinco pétalos alternos con las divisiones del cáliz, largamente unguiculados, enteros, denticulados ó fimbriados en la márgen del limbo. Estambres generalmente en número doble del de los pétalos, libres ó un poco soldados en la parte inferior, con las anteras redondas. El gérmen está compuesto de tres ó rara vez de dos carpelos y otros tantos pistilos mas ó menos libres ó soldados. Cada carpelo contiene un solo huevecillo suspendido en la parte superior del ángulo interno, ó bien dos adheridos al mismo ángulo. El fruto es una cápsula seca ó carnosa, comunmente cercada de alas membranosas muy salientes ó de puntas espinosas. Cada celda contiene una

sola semilla colgante, vestida de un tegumento propio, poco grueso. No hay albúmen, y los embriones están algo encorvados ó rara vez derechos.

Las Malpigiáceas se crian principalmente en las regiones intertropicales del nuevo continente y muy pocas en el antiguo. Las de Chile son arbustitos de muy poca altura que se encuentran en las provincias del norte, no pasando mas allá del grado 30 de latitud sud, mientras que al este de las cordilleras llegan hasta el 36.

I. DINEMANDRA. — DINEMANDRA.

Calyx 5-fidus, 6-glandulosus, glandulis stipitatis. Petala subintegra, inæqualia. Filamenta 10, *basi in annulum coalita, alternipetala oppositis longiora, e quibus duo aut tria tantum antherifera, cætera omnia abbreviata sterilia. Fructus conflatus e samaris* 3 *parvis, dorso medio cristatis et margine utroque alatis, distinctis, concavis.*

DINEMANDRA Ad. de Jussieu, *Monographie des Malpighiacées*, p. 328.

Arbustitos con hojas opuestas, cortas, dobladas por debajo y muy puntiagudas. La inflorescencia se forma de racimos terminales compuestos de muy pocas flores amarillas, á veces solo de dos. El cáliz con cinco divisiones profundas y seis glándulas pediculadas que corresponden á uno de los dos lados. Pétalos algo mas largos, desiguales, unguiculados, casi enteros. Hay diez filamentos soldados á manera de anillo en la parte inferior, alternativamente mas largos y mas cortos; dos ó tres de los primeros terminados en anteras, los demás estériles y cortos. Tres ovarios soldados en uno solo, cada uno con tres crestas en el dorso, y adornado de pequeñas tuberosidades en el punto de union. Estilo truncado en el ápice. Fruto compuesto de tres pequeñas samaras, con una cresta en el dorso y un ala mas grande, por lo comun cóncava por ambos lados.

Este pequeño género, fundado por el señor Ad. de Jussieu, no incluye sino dos especies, una de las cercanías de Cobija y la otra de Copiapó. La palabra *Dinemandra*, tomada del griego, quiere decir *dos filamentos con anteras*.

1. *Dinemandra glaberrima*.

(Atlas botánico, lámina 9.)

D. glaberrima; foliis lineari-ovatis, subtus glaucescentibus; pedunculis bifloris; filamentorum tribus antheriferis.

D. GLABERRIMA Ad. de Juss., *Monog. des Malpighiacées*, p. 329.

Plantita fruticosa, de tres á seis pulgadas de altura, enteramente lampiña, y dividida por ramificaciones dicotómicas. Las hojas solo tienen seis á diez líneas de largo y son subsesiles, entre angostas y aovadas, pero parecen lineares por tener las márgenes dobladas por debajo. Las flores, afianzadas á pedúnculos bífidos axilares en la dicotómia ó en las hojas superiores, son amarillas, guarnecidas de pequeñas brácteas aovadas y de cuatro á cinco líneas de diámetro. Cáliz con cinco divisiones casi iguales, elípticas, muy lampiñas, uninerviosas en el medio, y acompañado de seis glandulitas estipitadas, de una línea y media de largo, bífidas y abiertas. Pétalos el doble mas largos que el cáliz, lampiños, unguiculados, con el limbo fimbriado, arrugado. Hay diez estambres mas cortos que el cáliz, soldados entre sí en la base; cinco opuestos á los pétalos y cinco alternos: los primeros son setáceos, mas chicos, y todos desprovistos de anteras; entre los últimos hay tres que son los mas largos y anteríferos. El fruto tiene tres samaras pequeñas, lampiñas, aladas, de dos líneas de diámetro, cercado en su medio con una cresta mucho mas corta, y entre esta y el ala, una serie de pequeñas tuberosidades.

Esta planta, bastante escasa, se cria en los cerros de Potrero grande, en la provincia de Copiapó, y á una altura de 7200 piés. Florece en noviembre y diciembre.

Esplicacion de la lamina 9.

a Diagrama de la flor para señalar la posicion relativa de sus órganos, especialmente unos petalos antes de la floracion. Las hojuelas del cáliz son de color verde .

y sus glándulas pardas. Los pétalos rojos; los estambres amarillos y los carpelos azules.

b Flor abierta en su pedicelo articulado sobre un pedúnculo guarnecido de una bráctea, y con dos bracteitas opuestas en su ápice.

c Estambres en número de diez, muy desiguales, con solamente tres cargados de anteras.

d Una de las anteras vista por lado ó el dorso para señalar la insercion de los filamentos y la tuberosidad del conectivo.

e Pistilo separado.

f Las tres samaras apartadas.

g Una de las samaras vista de lado y cortada por su mitad para mostrar la parte interior de la caja llenada con la semilla.

h Embrion desprovisto de sus tegumentos.

II. DINEMAGONO. — DINEMAGONUM.

Calyx 5-*fidus*, 6-*glandulosus*, *glandulis stipitatis*. *Petala basi vel toto ambitu glanduloso-ciliata inæqualia*. *Filamenta* 10, *fere distincta*, 8 *antherifera*, 2 *ex alternipetalis abbreviata sterilia*. *Fructus* 3-*pterus conflatus e samaris* 3 *parvis*, *dorso medio cristatoalatis et latere utroque brevius cristulatis*.

DINEMAGONUM Ad. de Juss., *Monog. des Malpighiacées*, p. 331.

Arbustitos con hojas opuestas, cortas, llanas, terminados por racimitos compuestos de muy pocas flores. Cáliz con cinco divisiones profundas y seis glandulitas pediceladas que coresponden á uno de los dos lados. Pétalos mas largos, unguiculados, desiguales, bordados inferiormente ó en todo su contorno de pestañas glandulosas. Hay diez estambres, dos estériles y ocho terminados en anteras. Tres ovarios soldados en uno solo, tomentosos, cada uno provisto de una cresta dorsal y superado por un estilo oblicuamente truncado en su ápice, con el estigma lateral. El fruto está compuesto de tres pequeñas samaras ó carpelos adornados de un ala longitudinal en medio del dorso, y de dos crestitas mas cortas en los lados.

Se conocen solamente dos especies de este género, ambas peculiares de las provincias del norte de Chile. El señor Ad. de Jussieu le dió el

nombre de *Dinemagonum*, palabra griega que quiere decir *dos filamentos estériles*.

1. Dinemagonum gayanum.

(Atlas botánico, lámina 10.)

D. foliis ovato-lanceolatis, adpresso-pubescentibus, rigidiusculis; petalis basi glanduloso-ciliatis, cæterum subintegris.

D. GAYANUM Ad. de Juss., *Monog. des Malpighiacées*, p. 331.

Planta sufruticosa, algo tendida, de un pié de altura poco mas ó menos, dividida en muchos ramos derechos ó abiertos, los jóvenes vellosos, los adultos poco á poco lampiños. Las hojas tienen de cuatro á nueve líneas de largo y de una y media á tres de ancho; son casi sesiles, aovado-lanceoladas, suboblicuas, tiesas, provistas en ambas caras de pelitos tendidos, y por debajo de un nervio prominente. Flores amarillas, de cuatro á cinco líneas de diámetro, dispuestas en racimos terminales y sustendadas por pedúnculos vellosos mas cortos que ellas, con dos brácteas aovadas, de color bermejo en la base. Cáliz partido profundamente en cinco lacinias oblongo-aovadas, de dos líneas de largo, subagudas, vellosas, con seis glandulitas estipitadas, bicornudas y abiertas. Pétalos mas largos que el cáliz, pestañosos, glandulosos en la parte inferior, á veces casi enteros en la superior. Filamentos en número de diez, mas cortos que el cáliz, lampiños, reunidos en anillo en la base, enteramente libres despues; ocho de ellos provistos de anteras, y dos estériles y los mas cortos. Hay tres ovarios reunidos en uno solo, profundamente trilobado, tomentoso, superado por un estilo apenas mas largo que los estambres, adelgazado y oblicuamente truncado en su ápice. Fruto compuesto de tres samaras aladas, sentadas sobre un receptáculo corto y piramidal.

Este arbusto se cria en los cerros secos y estériles de las provincias del norte, á Arqueros, Rivadavia, en el valle de Coquimbo, Guanta y hasta la altura de 6000 piés sobre el nivel del mar. En el sud no pasa de 30° de latitud.

Esplicacion de la lámina 10.

a Diagrama de la flor señalando la posicion relativa de sus órganos, especialmente la de los pétalos antes de la floracion. Las hojuelas del cáliz son de color

verde, y sus glándulas de pardo; los pétalos de carmín; los estambres amarillos, y los carpelos azules.

b Flor abierta sobre su pedicelo articulado con un pedúnculo guarnecido de dos bracteitas.

c Pistilo visto separadamente, con los estambres en número de diez, á saber, ocho completos y dos desprovistos de anteras y reducidos á un filamento muy corto.

d Ovarios, en uno de los cuales (1) se han sacado los vellos para mostrar su cresta dorsal y sus tuberosidades laterales. El otro (2) está cortado longitudinalmente para descubrir la caja con su óvulo.

e Las tres samaras separadas.

f Semilla con su funiculo; por debajo de su insercion se ve la chalaza en forma de una mancha ancha y parduzca.

g Embrion desprovisto de sus tegumentos.

2. *Dinemagonum Bridgesianum.*

D. foliis lanceolatis, adpresso-pubescentibus, membranaceis; petalis toto ambitu glanduloso-ciliatis.

D. BRIDGESIANUM Ad. de Juss., *Monog. des Malpighiacées*, p. 333.

Arbustito dividido en muchísimos ramos cubiertos de pelos blancos, sedosos y apretados, que desaparecen poco á poco á proporcion que se acercan de la parte inferior de los tallos. Las hojas tienen de seis á ocho líneas de largo, con una á dos de ancho; son lanceoladas, membranosas, provistas en ambas caras de pelos blancos y comprimidos. Las flores son amarillas, de seis á siete líneas de diámetro, reunidas seis á ocho en racimos terminales. Lacinias del cáliz oblongo-aovadas, de tres líneas de largo, vellosas y marcadas de venas morenas, con seis glandulitas estipitadas. Pétalos mas largos que el cáliz, con la parte inferior en cuña y la superior trasaovada, crespa y adornada en todo su contorno de fibritas cortas y glandulosas. Hay diez filamentos mas cortos que el cáliz, dilatados en la base, pero siempre libres; dos de los cuales mucho mas cortos y enteramente estériles, y ocho provistos de anteras ovado-acorazonadas y mediafixas. Tres ovarios reunidos en uno solo, profundamente trilobulado, tomentoso y alado.

Esta especie, muy afine de la que antecede, se distingue por la consistencia y la figura de sus hojas, y por sus flores que son una tercera parte mayores, con la márgen del limbo enteramente pestañosa, y sustentadas por pedúnculos mas largos; segun el señor Ad. de Jussieu ha de formar quizá una mera variedad. Se cria tambien en el departamento de Coquimbo.

XXV. HIPOCASTANEAS.

Arboles ó arbustos con hojas opuestas, digitadas, con cinco á nueve hojuelas aserradas ó denticuladas, peninerviadas, sustentadas por peciolos que carecen de estípulas. Las flores, hermafroditas ó unisexuales por aborto, son irregulares y dispuestas en panojas terminales, derechas, tirsiformes, compuestas de racimitos esparcidos, pedunculados, con frecuencia bifurcados en el ápice ó subcorimbiformes, y sentadas sobre pedicelos alternos ó esparcidos, unilaterales, provistos de una bráctea membranosa y caediza. Cáliz campanudo, oblicuo, con cinco lóbulos obtusos, desiguales y casi imbricados en la prefloracion. Hay cinco pétalos ó cuatro por aborto, desiguales, unguiculados, no permanentes, con la estivacion algo imbricada. Estambres en número de siete ó rara vez ocho, insertos en el disco, libres y desiguales. Germen trígono, subcilíndrico, con tres celdas, cada una con dos óvulos pegados al ángulo interior, y superado por un estilo, delgado, un tanto corvo por detrás en la parte superior y terminado en un estigma puntiagudo. Cápsula coriácea, subglobosa, lisa ó cubierta de apéndices espiniformes, con tres celdas ó mas frecuentemente con una ó dos por abórto. Semillas casi siempre solitarias en las celdas, gruesas, subglobulosas, irregularmente comprimidas, cubiertas con un tegumento propio, coriáceo, lustroso, con el hilo basilar opaco, muy grande, suborbicular y parecido á una mancha. No hay albúmen; el embrion está encorvado, y los cotiledones son grandes y muy carnosos.

Esta familia se compone solamente de dos géneros y de pocas especies, originarias todas del Asia y sobre todo de los Estados Unidos. Son árboles de una traza hermosísima y que desde una época muy remota se han introducido en los jardines públicos, adornándolos de un modo muy particular. Hace poco que se cria una especie en Chile, y seria de desear que su cultivo se estendiese en las provincias y aun en las plazas públicas para quitarle esta desnudez que le da un aspecto tan monótono; convendria tambien introducir en el pais las diferentes especies de *Pavia*, cuya hermosura no es menos notable que la de los verdaderos *Castaños de Indias*, y como ellos servirian para formar esas calles de árboles que hermosean tanto las haciendas y parques de la Europa. Una de sus especies (*Pavia carnea*) merece quizá la preferencia sobre todas las demás, y otra (*Pavia macrostachya*) une á la elegancia de su porte frutos escelentes y del gusto de las castañas ordinarias.

I. CASTAÑO DE INDIAS. — ÆSCULUS.

Calyx campanulatus. Petala 4-5, expansa, limbo ovato. Stamina declinata, ascendentia. Capsulæ echinatæ. Foliola sessilia aut subsessilia.

ÆSCULUS Linn. — DC., etc. — HIPPOCASTANUM Tournef.

Arboles ó arbustos con hojas opuestas, pecioladas, sin estípulas, compuestas de cinco á nueve hojuelas sesiles, peninerviadas, aserradas y digitadas. Las flores forman racimos ó panojas terminles; constan de un cáliz campanudo ó hinchado, partido casi hasta su medio en cinco lóbulos desiguales y muy obtusos; de una corola con cinco ó rara vez cuatro pétalos hipóginos, cortamente unguiculados y con frecuencia desiguales entre sí: los tres inferiores aovado-orbiculares, los dos superiores mayores y elípticos; hay siete estambres inclinados, y arqueados por detrás. Cápsulas globosas, coriáceas, erizadas de puntas tiesas, y de tres ven-

tallas; contienen una ó rara vez dos semillas vestidas de un tegumento muy lampiño, de un morado oscuro y lustroso, algo parecidas á castañas; tienen un hilo muy grande, suborbicular, de un color ceniciento, lo que les da una apariencia de mancha.

Los *Æsculus* ó *Castaños de Indias* son árboles de una traza hermosa, que se crian naturalmente en varias partes del Asia y de la América del norte. Ninguno hasta ahora se ha encontrado en la América del sud ó en otra parte del hemisferio austral.

1. *Æsculus hippocastanum.* *

Æ. Capsulis echinatis; floribus 5-petalis, 7-andris; foliolis 7, obovato-cuneatis, acutis, dentatis.

Æ. HIPPOCASTANUM Linn. — DC., etc.
Vulgarmente *Castaño de Indias.*

Este hermoso árbol, cuya cabeza es ancha, coposa y piramidal, alcanza hasta ochenta piés de alto y tiene la corteza parduzca, lisa en los tallos nuevos y un tanto áspera en los viejos. Las hojas son opuestas, digitadas, compuestas de cinco á siete hojuelas de dos á ocho pulgadas de largo, aovadas, oblongas, puntiagudas, desigualmente aserradas, de un verde gai y lampiñas por encima, mas pálidas por debajo, ligeramente vellosas en el sobaco de los nervios, y sustentadas por peciolos de dos á seis pulgadas de largo. Flores numerosas, olorosas, apretadas, blancas ó variegadas, y dispuestas en tirso piramidal. Pétalos ondeados, vellosos, de un hermoso blanco, con una manchita purpúrea en la parte superior de la uña de las flores hermafroditas, y amarillentos en las masculinas. Estambres mas largos que los pétalos, fuertemente arqueados y desiguales. Cápsula gruesa, verde, erizada de espinas. Semillas lustrosas, parduscas, con una mancha redonda y subcenicienta.

El *Castaño de Indias* es, sin contradiccion ninguna, una de las mas preciosas conquistas que el hombre ha hecho en favor de los jardines y de la horticultura; su traza hermosísima adorna dos siglos ha y sin par los paseos de las ciudades y de los parques y se propaga todos los dias con un nuevo cuidado y entusiasmo. Hace pocos años que solo existian dos piés de este

árbol en Chile, pero gracia á la grande filantropía de don Pedro Mena, presidente de la Sociedad de agricultura del pais, su propagacion se estiende de mas en mas, y es probable que muy pronto los veamos adornar las chacras y las haciendas y contribuir á embellecer los paseos al lado de los álamos. Por otra parte, es árbol que se puede emplear en las artes y en la economía. La cáscara contiene gran cantidad de tanin y una sustancia amarga que con provecho se emplea como febrífuga. Los frutos sirven para curtir los cueros, las semillas para hacer cola, almidon, y alimentar el ganado lanar. Las hojas son tambien apetecidas de los caballos y ovejas, y las muy nuevas suplen con mucha frecuencia en Europa al *hombrecillo* que se usa para dar buen gusto y buen olor á la cerveza; respecto á su madera, es blanca, fofa, sin consistencia y de ningun uso.

XXVI. SAPINDACEAS.

Arbustos derechos, ramosos y muy leñosos. Hojas alternas, raramente opuestas, sencillas ó compuestas, glabras ó pubescentes. Pelos simples. Glándulas viscosas. Flores hermafroditas ó monóicas, pedunculadas, axilares, pequeñas en general. Pedúnculos provistos de bracteolas. Cáliz monosépalo, con cinco divisiones mas ó menos profundas. Corola á veces abortada. Cuatro pétalos (muy raramente cinco), provistos en su base interna de una escama cuculada, bífida y muy velluda en la estremidad, iguales y enteros. Disco hipogíneo, mas ó menos desenvuelto, cubriendo el fondo del cáliz. Siete á nueve estambres libres, introrsos, rodeando el ovario y á veces pendientes de uno de los lados del cáliz. Anteras biloculares, insertas en la parte dorsal del filamento. Estilo sencillo y central. Estigma trilobulado ó sencillo. Ovario libre, con tres carpelos. Cápsula inchada, trilocular, dehiscente, membranosa ó compuesta de tres samaras prolongadas en forma de ala. Granos solitarios en cada celdilla, fijos en el ángulo

interno y central, globosos. Carece de albúmen. El embrion ocupa todo el interior del grano. Sus cotiledones, muy grandes, tan pronto están plegados trasversalmente uno sobre otro, como por el contrario enroscados en espiral.

Esta familia, cuyas numerosas especies son tan variadas, habita en la América meridional, sobre todo entre los trópicos, y solo está representada en Chile por tres géneros, de los cuales dos son peculiares hasta ahora á este pais, y el tercero (*Llagunoa*) ha sido indicado en el Perú mucho tiempo ha; este último género se distingue de los otros por sus flores monóicas y por los cotiledones que en lugar de estar plegados trasversalmente se presentan enroscados en espiral uno sobre otro.

I. VALENZUELIA. — VALENZUELIA.

Calyx profunde 5-fidus, inæqualis. Corollæ petala 4 (quinto sæpissime abortivo) receptaculo inserta, intus supra basim squamula bifida et cucullata aucta. Discus minimus. Stamina 8-9, vel 6-7 rarius, libera, introrsa, vacillantia. Stylus simplex. Stigma 3-lobulatum. Capsula inflata, membranacea, 3-locularis vel 2-1 abortu locularis. Semina in loculis solitaria. Albumen nullum: embryo magnus curvatim-biplicatus.

VALENZUELIA Bertero in Herb. *ex* Cambessedes, *Nouv. ann. Mus.*, t. 3, tab. 14! p. 236.

Arbusto con hojas opuestas, coriáceas, enteras; las flores amarillentas, pequeñas y fasciculadas. Cáliz con cinco divisiones profundas. Cuatro pétalos libres, insertos en el receptáculo y provistos en su base interna de una escama bífida y cuculada. Estambres de seis á nueve, libres, introrsos, vacilantes en la estremidad del filamento. Estilo sencillo, con un estigma de tres lóbulos. Cápsula inchada, trilocular, y por abortamiento unilocular. Solo una semilla en cada celda. Carece de al-

búmen. El embrion es grande, con los cotiledones replegados sobre sí.

Este género lo dedicó Bertero al señor don Manuel Valenzuela de Rancagua, como testimonio de gratitud por lo mucho que le ayudó en sus investigaciones botánicas, y por su estrema aficion á las ciencias naturales.

1. *Valenzuelia trinervis.*

V. frutice ramoso, glabro, erecto; foliis ellipticis, oppositis, integerrimis, coriaceo-glabris, subtus 3-nervibus, obtusis, sessilibus; floribus luteolis, parvis, fasciculato-axillaribus pedicellatis, pilosis; calycis sepalis 5, *inæqualibus; petalis* 4, *receptaculo insertis, ad basim squamula bifida et villosa auctis; staminibus* 6-8-9, *liberis; antheris pubescentibus; stigmate* 3-*lobulato; capsulis* 1-2 *vel raro bicoccis, pubescentibus; loculis monospermis; seminibus rotundatis, nigridulis, glabris.*

V. TRINERVIS Bertero *ex* Cambessed., *Nouv. ann. Mus.*, t. 3, tab. 14! p. 236.

Arbusto ramoso, derecho, muy leñoso, glabro y de cinco á seis piés de alto. Hojas opuestas, elípticas, sesiles, obtusas, naturalmente coriáceas, muy enteras en los bordes, relucientes y marcadas con tres nervuras salientes. Su longitud es de tres á seis líneas. Flores amarillentas, pequeñas, hermafroditas, pediceladas, reunidas en manojillos en el áxila de las hojas. Cáliz con cinco dientes profundos, un poco desiguales en su ancho, muy velludos y obtusos. Cuatro pétalos (el quinto aborta frecuentemente), obtusos, poco mas largos que el cáliz, insertos en el receptáculo, provistos en su base interna de una escama muy bífida, cuculada y muy velluda. Seis á nueve estambres libres. Anteras introrsas, ligeramente peludas, biloculares y escediendo la corola. Estilo sencillo. Estigma trilobulado. Ovario pubescente. Cápsula grande, lo mas frecuente con una ó dos cáscaras (la tercera abortada): todas uniloculares y monospermas. Semilla bastante gruesa, negruzca, glabra, inserta en el ángulo interno de cada celdilla.

Este arbusto, de un gusto algo amargo y estíptico, es comun entre las rocas y en la falda de los cerros subandinos de las provincias centrales de Chile: en el Cajon de los Cipreces (Colchagua), cerca de San Pedro Nolasco, en el camino

de Santa Rosa á Mendoza, etc., y á una altura de 3 á 4000 piés. Aunque sus ramas estén cargadas de muchísimos frutos, muy pocos llegan á madurar, abortando fácil y frecuentemente. Florece en octubre.

II. BRIDGESIA. — BRIDGESIA.

Calix æqualis profunde 5-partitus corolla brevior. Petala 4, receptaculo inserta, intus supra basim squamula cucullata et lanata aucta. Discus minimus. Stamina 8, libere, exserta. Anteræ introrsæ. Ovarium substipitatum. Stylus simplex. Stigma 3-lobulatum. Capsula 3-lobo-triptera : samaræ ad basim inflatæ apice alatæ. Loculi 3-monospermi. Semina angulo centrali inserta. Albumen nullum. Embryonis magni. Cotyledones transversim biplicitæ.

Bridgesia Bertero *ex* Cambessedes, in *Nouv. Ann. Mus.*, t. 3, p. 234, tab. 13! — Tripterocarpus Meisner, *Gen.*, 52.

Arbusto con hojas alternas, sencillas, dentadas, con flores pequeñas, amarillentas, solitarias ó geminadas en el pedúnculo. Cáliz con cinco divisiones profundas. Cuatro pétalos libres, insertos en el receptáculo y provistos en su base interna de una escama cuculada y lanosa. Ocho estambres libres con sus anteras introrsas. Ovario un poco estipitado. Estilo sencillo concluyendo en un estigma trilobulado. Cápsula con tres lóbulos alados é inchados en la base. Hay tres celdas, cada una con solo una semilla. Carece de albúmen. El embrion encorvado, con dos grandes cotiledones plegados trasversalmente.

Este género, como el que antecede, contiene una sola especie peculiar á Chile. Bertero lo dedicó al señor Bridges, á quien la botánica Chilena tanto debe.

1. *Bridgesia incisifolia.*

B. frutice bi vel tri-pedali, erecto, ramoso, in cortice glabro; foliis oblongis, alternis, simplicibus, serratis, obtusis, basi sæpius inciso-lobatis, pubescentibus, nervosis, subcoriaceis; floribus 1-2, pedunculatis, minutis, pilosis, axillaribus, secus ramos sparsis; capsulis 3-locu-

laribus, tripteris, puberulis; seminibus glabris, nigris, rotundatis.
Var. B. parvifolia, *foliis multo minoribus, subcanescentibus; capsulis magis pilosis; floribus sæpius geminis in quoque pedunculo; fruce ramosiori minus folioso.*

B. INCISIFOLIA Bertero *ex* Cambessed., *in Nouv. ann. Mus.*, t.3, p. 234, tab. 13!
Vulgarmente *Rumpiato.*

Arbusto derecho, de tres á cuatro piés de alto, ramoso, con los tallos glabros y poco gruesos. Hojas oblongas, pediceladas, alternas, de una ú dos pulgadas de largo y aserradas, obtusas, pubescentes y muy nerviosas en las dos caras, sencillas ó á veces bilobadas en la base, de una consistencia un poco coriácea. Flores pequeñas, en número de una ó dos en cada pedúnculo; este velludo, axilar en la base de las hojas y colocado á lo largo de las ramas. Cáliz con cinco divisiones profundas, iguales, obtusas, pubescentes y mas cortas que la corola. Cuatro pétalos (el quinto aborta), obtusos, subpurpúreos, pubescentes y provistos en su base interna de una escama cuculada y muy velluda. Ocho estambres libres, peludos, iguales y escediendo la corola. Anteras móviles, introrsas. Estilo sencillo. Estigma con tres pequeños lóbulos pubescentes. Ovario muy velludo y un poco estípitado. Cápsula grande, verdosa, pubescente, con tres lóbulos alados é inflados en su base, y con tres celdas monospermas. Semilla redonda, negruzca, inserta en el ángulo interno de cada celdilla.

Este arbusto es comun al pié de las cordilleras de las provincias centrales de Chile, en el cerro grande de la Serena, en el Cajon de Maipú, etc. Se encuentra principalmente en la pendiente de las colinas espuesto al sol. Cuando se cria en sitios secos y muy escabrosos, sus hojas, amargas y astringentes, son mas pequeñas, muy velludas, sus ramas se desmejoran, se enlazan, y los frutos están casi marchitos y son mas pequeños: esta es nuestra variedad *parvifolia*. La *B. incisifolia* es aun la única especie que se conoce de este género, descubierto por Bertero cerca del rio Quillota, y es particular á Chile. Florece en mayo y agosto, y da frutos maduros en noviembre.

III. LLAGUNOA. — LLAGUNOA.

Calyx quinque-fidus, antice fissus. Corolla nulla. Discus in floribus masculis, calycis fundo adnatus, crenatus; in fœmineis, nullus. Stamina 8, *libera e calycis incisura propendentia. Antheræ introrsæ. Stylus centralis. Stigma simplex, obtusum. Capsula*

subgloboso-trigona, trilocularis, loculicide tri-valvis. Valvæ medio septiferæ. Semina in loculis solitaria, subglobosa. Albumen nullum. Embryo spiraliter convolutus.

LLAGUNOA Ruiz y Pavon., *Prod. fl. chil.*, p. 126, tab. 28. — Kunth in Humb. y Bonpl., *Nov. gen.*, t. 5, p. 130.—Walpers., *Repert. bot. syst.*, v. 1, p. 421. — AMIROLA Persoon, *Enchrid.*, v. 2, p. 565. — Hook, etc.

Arbusto elegante, con hojas alternas, ternas ó sencillas, dentadas. Flores verdosas, monóicas, raramente polígamas, solitarias y pediceladas. Cáliz con cinco dientes, de los cuales dos hendidos hasta la base del cáliz. En las flores masculinas hay un disco almenado. Carece de corola. Ocho estambres libres y pendientes de la hendidura del cáliz. Anteras introrsas. Estigma y estilo sencillos. Cápsula globosa, trígona, trilocular, con tres valvas loculicidas. Tabiques insertos en medio de las valvas. Semilla solitaria y globosa en las celdillas. Carece de albúmen. Embrion enroscado en espiral.

Este género incluye solamente cuatro especies, tres del Perú y una de Chile; son arbustos conocidos en ambos paises con el nombre de *Arbol de cuentas de rosario*. Ruiz y Pavon lo llamaron *Llagunoa* en honor de don Eugenio de Llaguno de Amirola, nombre que Persoon habia cambiado con el de *Amirola* para salvar toda equivocacion con el género *Lagunoa* ya introducido en la ciencia.

1. *Llagunoa glandulosa.*

(Atlas botánico, lámina 11.)

Ll. frutice monoico, ramosissimo; ramis lignosis, passim glandulosis; foliis petiolatis, alternis, ternatis, inæqualiter serratis, utrinque glandulosis, nitido-coriaceis, ellipticis, medio majori; floribus monoicis solitarie axillaribus, sparsis, gracillime pedicellatis, virescentibus; pedicello bibracteato; in masculis, calyce glanduloso, octandro, corolla nulla; in femineis, calyce nudo, stylo simplici; capsula 3-loculari, 3-sperma, inflata; seminibus nigris, rotundatis.

LL. GLANDULOSA Walpers., *Repert. bot. syst.*, v. 1, p. 421. — AMIROLA GLANDULOSA Hooker y Arn., *Bot. capit. Beech.*, *Voy.*, 1. p. 12. — ORBIGNYA TRIFOLIATA Bert., *Mercurio Chileno*, p. 737.

Vulgarmente *Arbol de cuentas* ó *Atutemo*.

Arbusto con tallos leñosos, parduscos, numerosos, acá y allá glandulosos y un poco estendidos. Hojas pecioladas, compuestas de tres hojuelas desiguales, la de en medio mayor, todas de forma elíptica, dentadas con desigualdad en los bordes, de consistencia coriácea, relucientes, nervosas en las dos caras y sembradas de pequeñas glándulas, negruzcas, alternas y mas largas que los pedicelos de las flores. Estas verdosas, monóicas, muy raremente poligamas, solitarias en el áxila de las hojas, provistas de un pedicelo largo, delgado, que tiene dos pequeñas brácteas ácia el medio, de las cuales una indica el aborto de una flor. La corola no existe jamás en las flores masculinas. Cáliz con cinco dientes iguales, pubescentes y un poco agudos en la estremidad, envuelto esteriormente de pequeñas glándulas, cubierto en su centro con un disco almenado y hendido por un lado hasta la base. Ocho estambres iguales, libres, introrsos, inclinados sobre la hendidura del cáliz. Anteras biloculares. El cáliz de las flores femeninas es igual al de las masculinas; pero desprovisto de disco. Cápsula globosa, grande, glabra, con tres celdillas dehiscentes en su medio dorsal y monospermas. Estilo sencillo, así como el estigma, que es obtuso. Semillas arredondeadas, negruzcas, muy glabras, insertas en el ángulo interior de la celda. Ombligo ancho y bermejo.

Este arbusto, de siete á ocho piés de alto, se encuentra entre los peñascos de los cerros de Coquimbo, Aconcagua, Rancagua, Santiago, y especialmente en la cumbre del cerro de San Cristóbal. Sus frutos son solitarios, todos cabizbajos sobre pedúnculos delgados, y caen con facilidad; la gente del campo los emplea para cuentas de rosario. Florece en julio y agosto.

Esplicacion de la lámina 11.

a Flor completa vista de frente (abultada).

b Flor pedunculada, con las dos pequeñas brácteas y los estambres pendientes en la hendidura del cáliz (abultada).

c Estambre introrso y su filamento inserto por detrás (abultados).

d Cápsula madura (tamaño natural).

e Una celda de la cápsula partida para mostrar la posicion de la semilla (algo aumentada).

f Semilla (tamaño natural).

g Embrion en espira y en su posicion en la semilla: de esta se ha indicado solo la mitad del contorno (aumentada).

h Embrion estirado para señalar el tamaño relativo de los cotiledones y de la radícula (aumentada).

M. Barnéoud.

XXVII. MELIACEAS.

Las Meliáceas son árboles ó arbustos, cuyas hojas no tienen estípulas, y son alternas, compuestas ó rara vez sencillas y enterísimas. Las flores regulares, hermafroditas ó polígamas por aborto, terminales ó mas comunmente solitarias y dispuestas en panícula, racimo ó espiga. Cáliz compuesto de cuatro ó cinco sépalos mas ó menos soldados. Se cuentan tambien, cuatro ó cinco pétalos casi siempre libres. Los estambres, generalmente en número doble del de los pétalos, rara vez en número igual ni mayor, tienen sus filamentos soldados en una especie de tubo dentado, y entre los dientes se hallan las anteras, las cuales son ya mas cortas que ellos é internas, ya mas largas y entonces salientes. Hay un solo pistilo sobrepuesto á un gérmen de cuatro á cinco celdillas, cada una con dos huevecillos colaterales ó sobrepuestos. El fruto es seco y capsular, y se abre en cuatro ó cinco ventallas septíferas : ora es carnoso y drupáceo, ó algunas veces unilocular por aborto; las semillas son de forma varia, así como los cotiledones, y carecen á veces de perispermo.

Esta familia, enteramente exótica á Chile, incluye árboles de una traza generalmente vistosa y adornados de flores muy agradables. Son muy escasos los frutos que se comen; puesto que contienen jugos amargos, astringentes, tónicos, y estas propiedades son á veces tan intensas que suelen provocar el vómito, la purgacion y aun ocasionar la muerte.

El señor Adr. de Jussieu divide todas las especies en dos tribus, segun que las semillas tienen ó carecen de perispermo, que los cotiledones son hojosos ó gruesos, y la radicula saliente

corta ; á la primera pertenece el único árbol de esta familia que se cultiva en Chile.

I. CINAMOMO. — MELIA.

Calyx parvus, 5-*fidus*. *Petala* 5, *oblongo-linearia patentia*. *Stamina* 10, *filam. coalitis in tubum apice* 20-*dentatum*, *intus ad faucem antheriferum*. *Ovarium toro subelevato insidens*. *Stylus filiformis*. *Stigma capitatum* 5-*angulare*. *Drupa ovata*, *nucleo* 5-*sulcato*, 5-*loculato*, *loculis* 1-*spermis*.

MELIA Linn. — De Juss. — DC., etc.

Arboles con ramos lampiños, señalados con cicatrices, y poblados de hojas alternas, dos veces pinadas, con las hojuelas denticuladas, opuestas, y una terminal. Las flores son axilares y en panoja. Constan de un cáliz partido en cinco dientes profundos, de una corola con cinco pétalos oblongos y estendidos, de un andróforo ó tubo de los estambres, cilíndrico, derecho, partido en diez hebritas bi ó trilaciniadas, con diez anteras insertas delante de las lacinias y algo mas cortas que ellas. El gérmen es aovado, con cinco celdillas, cada una con dos huevecillos sobrepuestos; lo termina un estilo cilíndrico con estigma pentalobulado. La drupa es globosa, y contiene una nuez con cinco celdas monospermas por aborto.

Las especies de este género pertenecen casi todas á las regiones tropicales del antigno continente ; son árboles hermosos y á veces muy medicinales. Su grando semejanza con el *Fresno* (en griego *Melia*) le ha valido el nombre que lleva.

1. *Melia azedarach*. *

M. foliis bipinnatis, foliolis lævibus subbijugis, ovato-lanceolatis, inciso-serratis; floribus paniculatis.

M. AZEDARACH Linn. — Cav. — DC. — *Bot. mag.*, tab. 1066.
Vulgarmente *Cinamomo* ó *Flor del paraiso*.

Arbol muy lampiño, de diez á quince piés en los jardines, pero

mucho mas alto en su pais primitivo, derecho, cilíndrico, partido en varios ramos que forman una copa ancha y hermosa. Las hojas son de un verde gai, alternas, dos veces pinadas, con hojuelas opuestas y una terminal, que son aovado-agudas y aserradas. Nacen las flores en panículas axilares, solitarias; son de color de lila, y el andróforo de color de violeta muy subido. La drupa es ovalado-globulosa, amarillenta y del volúmen de un grueso garbanzo.

Este hermoso árbol, originario del oriente, se cultiva en algunos jardines de Chile, donde alcanza á veces á una altura prodigiosa. Su madera puede servir con ventaja para la ebanisteria, y los médicos del Asia suelen emplear la cáscara de la raiz como preservativo contra una enfermedad muy parecida á el cólera. Sus frutos, aunque un poco venenosos, tienen propiedades febrífugas, tónicas y sobre todo antelmínticas: los italianos lo suelen emplear para cuentas de rosario; se saca tambien un aceite de su pulpa.

XXVIII. AMPELIDEAS.

Las Ampelídeas son arbustos nudosos, sarmentosos, enredaderos y provistos de zarcillas que les sirven para amarrarse á los cuerpos que los avecinan. Las hojas son pecioladas, sencillas ó digitadas, estipuladas: las inferiores opuestas; las superiores alternas y opuestas á las zarcillas ó á los pedúnculos. Flores pequeñas, verdosas, dispuestas en racimos, tirsos ó panículas. Cáliz pequeño, entero ó ligeramente partido en cuatro ó cinco dientes. Pétalos en número de cuatro ó cinco, sesiles, caedizos, libres en la parte inferior, unidos con frecuencia en la superior. Hay igual número de estambres insertos entre el disco y los pétalos, á los cuales están opuestos. Gérmen subgloguloso, con dos á cuatro celdas y sobre un disco glanduloso; lo termina un estilo muy corto y un estigma sencillo y entero. El fruto es una baya globulosa, por lo comun unilocular por aborto, y

contiene de dos á cinco semillas levantadas, duras, córneas, con el albúmen duro y el embrion erecto.

A esta familia pertenecen la mayor parte de las *Lianas*, que encumbren las selvas de los trópicos y los rinden casi impenetrables. Aunque de flores poco aparentes, merecen sin embargo la atencion de los horticultores por sus follajes muy túpidos, por su porte muy elegante y por la flexibilidad de sus tallos, los cuales pueden tomar la direccion que se quiera. Los frutos son por lo comun amargos ó astringentes; pero los hay tambien de gusto agradable; como verbi gracia la uva, cuyo uso es tan útil y conocido.

I. CISOS. — CISSUS.

Calyx liber, subinteger. Petala 4, æqualia, concava, apice cucullata, subantesi-patentia, decidua. Stamina 4, petalis opposita. Ovarium biloculare; loculis 2-ovulatis. Bacca aborta 1-2-sperma.

Cissus Linn. — Kunth. — DC. — Hook., etc.

Arbustos sarmentosos, trepadores, con hojas sencillas, compuestas ó palmadas, regularmente pelucido-punteadas, sostenidas por peciolos articulados en la base y acompañados de estípulas. Las flores son pequeñas, verdosas, dispuestas en cima ó en umbelas en el ápice de un ramito opuesto á las hojas, ó rara vez axilares; las estériles se trasforman en verdaderas zarcillas. Cáliz libre, cortísimo, oscuramente tetralobulado ó rara vez pentalobulado. Pétalos en número de cuatro, iguales, cóncavos, cuculados en el ápice, caducos, con estivacion valvaria, insertos en la parte esterior de un disco hipógino. Hay tantos estambres como segmentos perigoniales. Estilo corto. Estigma en cabezuela. Baya de una á cuatro celdillas, cada una con cuatro ó mas bien dos ó tres semillas por aborto, las cuales son paradas, con el tegumento huesudo y el epidermo membranáceo.

C. foliis ... ; foliolis obovato-lanceolatis, serratis glabris; caule striato, flexuoso; ramis floriferis foliis vestiti

C. ... Ruiz y Pavon. *Flor. per. et chil.*, t. 1, p. 61, tab. 100, f.
Vulgarmente *Parrilla*, *Voqui*. *Voqui colorado* ó *Voqui arrastrado*

Arbusto sarmentoso que se enreda á los árboles y llega hasta su estremidad formando á veces pavillon tosos. Los tallos, que adquieren el largo del brazo, son rollizos, nudosos, estriados en su grosor, lampiños algo vellosos por arriba y provistos de zarcillas opu ramas. Las hojas tienen generalmente cinco hojuelas, como los dedos de la mano: son trasaovado-lanceol tiagudas ú obtusas, aserradas hasta su mitad, pen tiesas, de diez á doce líneas de largo con cuatro á ci cho, ó á veces mas anchas y sostenidas por peciolos con frecuencia velludas y la mitad mas cortas que mayor. Las flores pequeñas, de dos á tres líneas cuan diámetro, verdosas y reunidas en cima sobre pedi dúnculos gruesos y vellosos. El fruto es una baya red de tres líneas poco mas ó menos de diámetro, de col muy subido cuando maduro; contiene tres ó cuatro s solamente dos por aborto, arredondeadas por un lado por otro, lisas y de un moreno oscuro.

Este arbustito es muy comun en los bosques desde la provin

2. *Cissus deficiens.*

C. ramis subtetragonis pubescentibus; foliis breve petiolatis, digitatis, foliolis 5, obovatis, obtusis, inciso crenatis, subtus pubescentibus; paniculis brevibus, capitato-corymbosis in ramis propriis subaphyllis.

C. DEFICIENS Hook., *in Bot. Miscell.*—C. STRIATA Bert., *in Bull. des Scien. natur.*, non R. y Pav.
Vulgarmente *Parrilla.*

Esta especie tiene los vástagos subtetrágonos y vellosos, y las hojas cortamente pecioladas, digitadas, con cinco hojuelas trasaovadas, obtusas, inciso-crenadas y lampiñas por encima, vellosas por debajo. Las flores son pequeñas y forman panojas cortas y en cabezuela sobre racimitos casi enteramente desprovistos de hojas.

Esta especie, cuya descripcion tomamos de la del Señor Hooker, es muy afine de la antecedente y quizá no es mas que una mera variedad; solo difiere, segun el mismo autor, por el aborto de las hojas sobre los ramitos floríferos, las cuales faltan enteramente en los inferiores y son mui chicas en los de arriba. Se cria en las provincias centrales.

II. VIÑA. — VITIS.

Calix minimus, sub 5-dentatus. Petala 5, apice fornicata, sub cohærentia. Stamina 5. Stylus cortissimus aut nullus, stigma capitatum. Bacca bilocularis, 1-5-spermis; loculis, seminibusve sæpe abortivis.

VITIS Linn. — De Juss. — DC., etc.

Arbustos sarmentosos, con hojas alternas, sencillas, acorazonadas, enteras, lobuladas ó laciniadas y opuestas á las zarcillas ó á los racimos de flores. Estas, generalmente pequeñas y verdosas, constan de un cáliz pequeñísimo, libre, partido en cinco dientecitos, y de una corola con cinco pétalos libres en la parte inferior y soldados en la superior, formando así una especie de cofia que acaba por caer. Hay cinco estambres opuestos á

los pétalos, con sus filamentos cortos, alesnados, terminados por anteras biloculares. Gérmen con dos á cinco celdillas, ovalado-cónico, adelgazado en un estilo cortísimo, de modo que el estigma parece como sentado. Los frutos son bayas solamente uniloculares por aborto; contienen de una á cinco semillas piriformes.

Este género ofrece de veinte á treinta especies, todas originarias de las Indias orientales y de los Estados Unidos; en Chile se conoce una sola especie que es la que se cultiva generalmente en los diferentes puntos del globo.

1. *Vitis vinifera.* *

V. foliis palmato-lobatis, sinuatis, subtus nudis aut tomentosis, lobis inciso-serratis; cirris oppositifoliis; racemis pendulis.

V. VINIFERA Linn. — De Juss. — DC., etc.
Vulgarmente *Vid.*

Arbusto sarmentoso que se levanta con frecuencia á una altura prodigiosa y que adquiere á veces el grueso de un árbol. Los vástagos ó sarmientos son nudosos, flexibles, rojizos y sarmentosos, y trepan á los árboles vecinos por medio de sus zarcillas. Las hojas alternas, pecioladas, acorazonadas en la base, á veces casi enteras, pero con mas frecuencia partidas en tres ó cinco lóbulos bastante profundos, de un verde gai en la cara superior, lampiñas ó tomentosas en la inferior. Las flores pequeñas, numerosas, dispuestas en racimos ramosos. Los frutos varian al infinito en el tamaño, forma, color y gusto.

Este arbusto, conocido desde la época mas remota, produce por la cultura mas de 1500 variedades ó castas, mas ó menos apreciadas segun el terreno donde se cultivan, y hasta ahora enteramente desconocidas en Chile; las cinco ó seis que se cultivan en este pais fueron introducidas pocos años despues de la conquista, y en 1552 los habitantes de Santiago reunian ya lo necesario para la comida; luego despues, su cultivo se propagó con la mayor actividad y se estendió hasta la provincia de Concepcion, donde el terreno y el clima parecen serle enteramente propicios, pues de aquella provincia se saca un vino muy rico y el mas apetecido de todos los de Chile. Al sud de Concepcion, es decir, por 38 grados, el clima es tan templado y los calores del verano tan moderados, que las uvas no llegan á madurar sino en algunos

pequeños sitios muy abrigados, y en la provincia de Valdivia su cultivo es ya enteramente nulo; pero en el norte se estiende hasta Copiapó, donde los frutos son mucho mas azucarados y dan un vino mas alcoholado, y con ellos se hacen pasas que tienen mucha fama, especialmente las del Huasco. En nuestra estadística trataremos del modo como se cultivan las viñas en las diferentes provincias, de sus productos, de la calidad de sus vinos y de todo lo que pertenece á su economía.

XXIX. GERANIACEAS.

Yerbas anuales ó vivaces con raices á veces tuberosas. Hojas inferiores opuestas; las superiores alternas ú opuestas, pecioladas, sencillas, frecuentemente divididas en lisieras, rara vez uni ó bipinatifidas. Estípulas escariosas en la base de los peciolos. Flores regulares, roseadas, hermafroditas, pediceladas, solitarias, geminadas ó colocadas en una especie de umbela. Cáliz libre, persistente, con cinco divisiones profundas, iguales, frecuentemente terminadas en una pequeña espina. Cinco pétalos libres, caducos, alternos con los segmentos del cáliz. Diez estambres hipogíneos, dispuestos en dos filas, y cuya mitad á veces es estéril. Filamentos con frecuencia desiguales, y monadelfos en la base. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes. Cinco ovarios uniloculares, soldados al rededor de un eje central. En su orígen dos óvulos, uno ascendente y otro pendiente. Cinco estilos terminados en cinco estigmas libres. Cinco cápsulas membranosas, uniloculares, monospermas, desprendiéndose elásticamente del eje central al tiempo de la madurez, lo mismo que los estilos. Carece de albúmen. Embrion encorvado. Cotiledones grandes, foliáccos, flexibles, replegados sobre ellos mismos, algunas veces pinatifídeos en los erodios.

Estas plantas son muy comunes en todas partes y prefieren por lo regular los baldíos ó sitios arenosos. Desde una época muy remota la horticultura se ha apoderado de una infinidad de especies para adornar los jardines.

I. GERANIO.— GERANIUM.

Calyx profunde quinque-partitus æqualis. Stamina 10, *fertilia, biseriata, cum petalis inserta, quinque majora basi glandulifera. Ovaria* 5, *oblonga, gynophoro columneformi hinc adnata, uniloculara, biovulata. Styli filiformes stigmatibus* 5, *coronati. Carpella* 6, *abortu monosperma; aristæ intus glabræ elastice à basi ad gynophori apicem circinnatim revolutæ.*

GERANIUM L'Héritier. — De Candolle. — Endlicher, etc.

Plantas de hojas recortadas, con frecuencia pubescentes ó valnas, raramente mui glabras y siempre opuestas. Pelos simples. Flores roseadas, pedunculadas, solitarias ó geminadas. Cáliz con cinco divisiones profundas. Cinco pétalos insertos en la base del ovario, alternos con los sépalos del cáliz y caducos. Diez estambres fértiles, puestos en dos filas, de los cuales cinco mayores que los otros. Cinco estilos filiformes y cinco estigmas libres. El fruto se compone de cinco carpelos uniloculares, monospermos, terminados en cinco espinas glabras en la cara inferior, las que en la madurez del fruto se separan elásticamente y se enroscan en espiral, hechando los granos fuera del cáliz. Carece de albúmen. El embrion es grande, y sus cotiledones, foliáceos, están replegados sobre sí.

La mayor parte de las especies del *Geranium* de Chile se hallan con abundancia en Europa, por lo que podria creerse que fueron importadas en América con las mercancías comerciales. Su nombre, de origen griego, quiere decir *Cigüeña*; hace alusion al largo apéndice que, en forma de pico, termina el pericarpo del fruto.

§ I. Perennes; flores roseadas.

1. *Geranium sessiliflorum.*

G. acaulis 1-2 poll. pubescens; radice crasso, lignoso, multicipiti foliorum basibus scariosis ad collum onusto; foliis radicalibus, longe petiolatis, pilosiusculis, reniformibus 5-7-partitis, lobis 3-5-fidis obtusis; floribus roseis, solitariis, radicalibus, pedicellatis; pedunculo foliorum petiolis 4-5, breviori; calycis sepalis villosis, obtusis, muticis, corolla dimidio brevioribus; petalis parce puberulis, apice emarginatis; ovario piloso.

G. SESSILIFLORUM Cavanilles, *Dissert.*, 4, p. 198, t. 77, f. 2.—G. BREVIPES L'Héritier, *in Prod.*, DC., 1, p. 639.

Pequeña planta vivaz, con el tallo desmegrado, solo de una á dos pulgadas de alto, muy desplegada en su base, y provista de una raiz gruesa, leñosa, con frecuencia dividida en el cuello. Hojas siempre radicales, pubescentes, redondeadas, con cinco ó siete separaciones profundas, y cada una de estas compuesta de tres á cinco dientes muy obtusos. Pelos simples. Petiolos muy largos, vellosos. Flores roseadas, solitarias en el áxila de las hojas radicales y provistas de un pequeño pedicelo velloso, con frecuencia cuatro ó cinco veces mas corto que los pistilos. Cáliz de cinco sépalos muy vellosos, obtusos y múticos, mas cortos que la corola. Cinco pétalos un poco pubescentes, sobre todo en su base pestañosa, obtusos, marginados en la estremidad. Ovario velloso. — No he observado en la coleccion frutos maduros.

Esta especie fué primeramente descubierta en el estrecho de Magallanes por el célebre Commerson, viagero francés. Se encuentra tambien en las altas cordilleras de las provincias centrales, á 7000 pies de elevacion, y en los sitios húmedos del valle del Volcan de San José.

2. *Geranium acaule.*

G. radice crassa, acauli; pedunculis unifloris brevibus; floribus pallide roseis; foliis multipartitis, laciniis linearibus integerrimis; petiolis pubescentibus.

G. ACAULE Willd., *Miss.*— K., H. y B., *Nov. gen.*, vol. 5, p. 180. — DC., etc.

Planta pequeña, con raiz gruesa, fibrosa, coronada de hojas

numerosas, pecioladas, lampiñas, partidas en muchas divisiones lineares, y sostenidas por peciolos levemente erizados y de media pulgada de largo. Las flores, de un rosado bajo, son solitarias en el ápice de un pedúnculo cortísimo; tienen las divisiones del cáliz lanceoladas, vellosas en sus contornos, y algo mas cortas que los cinco pétalos. Hay diez estambres, cinco mas largos que los otros, y cinco glándulas colocadas entre la corola y los estambres.

Esta planta, descubierta por Humboldt y Bonpland en los cerros de Quito, se halla tambien, segun el señor Hooker, en las cordilleras que separan Santiago y Mendoza.

3. *Geranium pyrenaicum.*

G. caule 12-18-poll. erecto, ramoso, puberulo, perenni; foliis oppositis, petiolatis, pubescentibus, reniformibus, 6-7 lobis, lobis 3-4-fidis, lobulis obtusis, rotundatis, sub-mucronulatis; floribus geminis, roseis, gracile et longe pedunculatis, ad basim pedunculorum 4-bracteatis; calyce piloso, aristato; petalis longioribus, apice emarginatis glabris; carpellis hirsutis.

G. PYRENAICUM Linné, *Mant.*, 97. — DC., *Prod.*, 1, p. 643.

Planta pubescente, con tallos elevados, ramosos, que varian bastante en su porte y dimension. Hojas opuestas, reniformes, cortadas en seis ó siete lóbulos, cada uno partido en tres ó cuatro lacinias, y los lóbulos obtusos, redondeados, mucronulados en el solo ejemplar observado. Peciolos bastante largos y velludos. Las hojas de la estremidad de la rama y las allegadas á las flores son tri ó quatripartidas, é inmediatamente pecioladas. Flores roseadas, bastante grandes, pedunculadas dos á dos en un apoyo comun y muy largo. Cuatro bracteolas agudas en el nacimiento de los pequeños pedúnculos. Cáliz velloso y espinoso. Pétalos glabros, marginados y obtusos en la estremidad, mas largos que las divisiones del cáliz. Carpelos erizados de pelos simples.

El único ejemplar del *G. pyrenaicum* en el herbario de Chile, difiere un poco del verdadero tipo de la especie europea, por los lóbulos mucronulados de las hojas y por sus flores un poco mas grandes. Ya se sabe que los caracteres sacados de la corola y de las hojas del genéro *Geranium* son sumamente

variables; pero al contrario, los del fruto son demasiado constantes. Esta especie abunda en los sitios bajos y húmedos de los Andes de Talcarague, en la provincia de Colchagua, etc. Florece en febrero.

4. *Geranium Berterianum.*

G. caule suberecto, villosissimo, ramoso; foliis sub-orbicularibus 5-lobis, lobis cuneatis 5-fidis, laciniis linearibus obtusiusculis; petalis integris, calyce brevissime aristato duplo majoribus; radice napiformi.

G. BERTERIANUM Colla, *in Memorie di Torino*, t. 37, p. 45.

Planta bastante grande, muy velluda, con el tallo derecho ó tendido. Raiz napiforme, gruesa y leñosa. Hojas casi orbiculares, con cinco lóbulos, cada uno cuneiforme y quinquefídeo. Los dientes linares y un poco obtusos. Las flores varian en tamaño y en intensidad de color; tienen sus pétalos enteros y dos veces mas largos que el cáliz. Este provisto de cortas espinas.

Segun el señor Bertero, esta especie es mui vecina del *G. tuberosum* que se encuentra frecuentemente en Europa, sobre todo en el mediodía de la Francia. La nuestra se cria en los pastos elevados, á la entrada de los bosques y en las malezas de las provincias centrales. Florece en setiembre.

§ II. Anuas; flores roseadas.

5. *Geranium rotundifolium.*

G. caule pubescenti, basi ramoso, suberecto, patulo; foliis radicalibus reniformibus 7 lobis, lobis 3-5-fidis, puberulis; petiolis elongatis; caulinis foliis 5 lobis obtusis parum divisis; floribus roseis minoribus; calyce aristato; petalis integris longioribus; carpellis pilosis. Planta valde polymorpha sive ob foliorum formas, sive florum ob aspectum et amplitudinem.

G. ROTUNDIFOLIUM Linné, *Spec.*, 957. — Reichenbach, *Icon. fl. germ.*, tom. 6, tab. 190. — G. PUSILLUM Bertero, *Mercurio Chileno*, p. 643. — G. COLUMBINUM, perenne flore purpureo, Feuillée, *Journ. des observ.*, p. 21, tab. 16.
Vulgarmente *Corre-Corre.*

Planta bastante grande, muy ramosa, estendida, pubescente. Hojas radicales redondeadas, divididas en siete lóbulos, y cada

uno tri ó quinquefídeo, obtusos. Peciolos suficientemente largos. Las hojas superiores de los ramos tienen un peciolo mas cort y solo cinco lóbulos. Los lóbulos muestran varios dientes bastante profundos y redondeados. Flores pedunculadas dos á dos roseadas, demasiado pequeñas. Cáliz velludo, con sépalos terminados en espina y mas cortos que la corola. Pétalos enteros, obtusos. Carpelos peludos.

Esta planta es muy comun en todo Chile, desde Chiloe hasta Coquimbo. En razon de las diversas localidades en donde se halla, su aspecto es muy variable y presenta á veces carácteres de variedad muy notables. Los habitantes le dan el nombre de *Corre-Corre* y la emplean para dolores de muelas, de encia, de garganta y tambien como antioftálmica. Florece en una grande parte del verano.

6. *Geranium intermedium.*

G. caule erecto, ramoso, striato, villosiusculo; foliis longissime petiolatis, basi subtruncatis, glabriusculis 5 lobis, lobis 3-fidis, laciniis rotundatis mucronulatis; petalis integris calycem villosum breve aristatum æquantibus; carpellis glabris.

G. INTERMEDIUM Bertero, *in Memorie di Torino*, t. 37, p. 46.

Planta algo velluda, estriada, derecha, ramosa. Las hojas, truncadas en su base, son glabras, provistas de largos peciolos y divididas en cinco lóbulos; estos son trifídeos, y los dientes redondeados y mucronulados. Los carpelos son glabros.

Esta especie, que segun el señor Bertero parece mediar entre los *G. rotundifolium* y *Molle*, se halla en los lugares incultos de las provincias centrales.

7. *Geranium dissectum.*

G. pubescens; caule erecto, ramoso; foliis 5-6-partitis, lobis 3-5 fidis, obtusis linearibus, caulinis et radicalibus longe pedunculatis floribus roseis geminis, gracile pedunculatis; calyce aristato; petalis emarginatis, calyce duplo longioribus; carpellis pilosis; radice crasso.

G. DISSECTUM Linné, *Spec.*, 956. — Cavanilles, *Dissert.*, 4, t. 78, fig. 5. — DC., etc.

Planta derecha, ramosa, pubescente. Hojas con pedúnculo mas ó menos largo y con cinco ó seis cortaduras; lóbulos con

tres á cinco dientes obtusos, lineares, mas ó menos profundos y velludos. Flores roseadas, medianas, pedunculadas dos á dos en el áxila de las hojas. Cáliz con cinco sépalos velludos y espinosos, mas corto que la corola. Pétalos obtusos, marginados. Carpelos velludos.

Esta especie varia mucho en la profundidad de la cortadura de las hojas y en su porte, y aun se hayan individuos enteramente velludos. Es muy comun en los bordes de los arroyos de la provincia de Santiago, Colchagua, etc.

8. ***Geranium patagonicum.***

G. caule, erecto pilis albidis patentibus hirsuto; foliis pilosis longe petiolatis, orbicularibus, 5-7-partitis. laciniis obovato-cuneatis, 3-5-fidis, segmentis oblongis, obtusis, subacutisve, apiculatis; petiolis, pedunculis, pedicellisque elongatis, retrorsum hispidis; sepalis ovatis in aristam acuminatis, sericeo-pilosis; petalis obovato-cuneatis, retusis, basi filamentisque ciliatis; carpellis lævibus, aristique patentim pilosis; seminibus oblongis piceis, testa reticulata.

G. PATAGONICUM J. Dalt. Hooker, *The Botany of the Antarct., Voyage*, p. 252.

Tallos derechos, poco ramosos, de siete á doce pulgadas de alto y adornados de pelos, cuyos inferiores son casi horizontales, y los superiores echados ácia atrás. Las hojas peludas ó rara vez lampiñas, orbiculares, partidas en cinco ó siete lacinias, las cuales son entre trasaovadas y en cuña, y suddivididas en otros tres ó cinco segmentos oblongos, obtusos ó algo puntiagudos; cada hoja tiene como diez y ocho líneas de ancho y está afianzada á un peciolo que alcanza á veces hasta tres pulgadas de longitud. Las flores, del mismo tamaño que las precedentes, son roseadas y sustentadas por pedúnculos cargados de pelos, inclinados ácia atrás, los superiores algo mas largos que los peciolos, y los inferiores mas cortos. Los sépalos son ovalados, puntiagudos, sedosos, casi la mitad mas cortos que los pétalos; estos trasaovados, algo pestañosos en la base. El fruto tiene cerca de una pulgada de largo, y los carpelos son lisos, trasaovados y parduscos.

Esta especie se cria en el estrecho de Magallanes, principalmente en los puertos Desire y Famine, donde la descubrió el capitan King.

9. Geranium Robertianum.

C. caule erecto folioso, ramoso, pubescenti vel hirsuto; foliis 3-5-partitis, lobis trifido-pinnatifidis, lobulis mucronulatis; floribus purpureis, geminis, numerosis; calyce aristato; petalis integris; carpellis glabris.

G. ROBERTIANUM Linné, *Spec.*, 955. — Cavanilles, *Dissert.*, 4, tab. 86, fig. 1, etc. — Bertero, *Mercurio Chileno*, p. 643.

Planta derecha, ramosa, pubescente y velluda. Hojas con tres ó cinco cortaduras; cada seccion está dividida en tres lóbulos pinatifídeos. Dientes de los lóbulos, mucronulados. Color de las hojas, oscuro cubierto de rojo. Flores rojas, pedunculadas dos á dos y abundantes. Cáliz inflado y provisto de espinas. Pétalos enteros, mas largos que el cáliz. Carpelos glabros.

Esta especie, no menos comun en Chile que en Europa, se encuentra en los sitios cultivados y sobre los viejos muros, desde Chiloe hasta la provincia de Coquimbo. La medicina hace uso de ella contra las diarreas y los flujos de sangre; se ha empleado tambien en otro tiempo como resolutiva y vulneraria. Florece en una grande parte del verano.

II. PELARGONIO. — PELARGONIUM.

Calyx 5-partitus, laciniis subinæqualibus, postica basi in calcar cavum, plus minus longum, pedicello adnatum producta. Petala 5, rarius 4, plus minus irregularia. Filamenta 10, inæqualia monadelpha, 4-7 tantum fertilia, cætera castrata.

PELARGONIUM L'Héritier, *Geran.*, ined., etc. — DC., etc.

Plantas herbáceas ó sufruticosas, adornadas de hojas regularmente opuestas, enteras ó variablemente laciniadas, sustentadas por peciolos provistos de un par de estípulas. Cáliz de cinco divisiones subdesiguales, la de atrás prolongada en la base en un espolon hueco, mas ó menos largo y pegado al pedicelo. Corola con cinco, rara vez con cuatro pétalos, por lo comun desiguales. Los estambres, en número de diez, desiguales tambien, con los filamentos unidos en la base, de los cuales cuatro á

fértiles y los demás desprovistos de anteras. Ovario rior, con un estilo persistente terminado en cinco mas. Hay cinco cápsulas oblongas, terminadas una por una arista que se retuerce en espiral, y sa interiormente. Semilla aovada, generalmente soli-.

género *Pelargonium*, que tambien quiere decir en griego *Ci-* , fué establecido por L'Héritier, separándolo de los Geranios de o: se conocen mas de quinientas especies, casi todas peculiares bo de Buena Esperanza. En razon de la elegancia de sus flores ísimas de ellas se cultivan tiempo ha en los jardines, y en todos ises donde el clima no baja á cero de temperatura se pueden ar por estacas con la mayor facilidad. En Chile se han introdu- olamente dos ó tres especies, de las cuales nos basta describir la otable y la mas comun.

1. *Pelargonium odoratissimum.* *

calycibus monophyllis: caule carnoso brevissimo; ramis herbaceis : foliis subrotundo-cordatis mollissimis, fragrantissimis; umbellis floris.

ODORATISSIMUM L'Héritier. — DC. — GERANIUM ODORAT. Linn. garmente *Malva de olor*.

tallo de esta planta tiene como dos pulgadas, del que salen s herbáceos de un pié y aun mas, algo caidos. Las hojas opuestas, acorazonadas, muy blandas, festonadas y algo das en tres gajos. Las flores forman umbelas de cinco ó rayos; tienen sus pétalos pequeños y á veces sonrosados.

a especie, natural del Cabo de Buena Esperanza, se cultiva generalmente jardines de Chile, donde se conoce con el nombre de *Malva de olor*. e en una grande parte del año.

III. ERODIO. — ERODIUM.

lyx æqualis profunde quinque-partitus. Petala 5, *æqualis, ca- alterna. Stamina* 10, *filamenta basi monadelpha*, 5-*antheri-*

fere 5-sterilia alterna. Glandulæ 5, ad basin staminum sterilium. Antheræ introrsæ. Ovaria 5-biovulata. Stigmata quina. Carpella 5, abortu monosperma. Aristæ intus barbatæ demum elastice spiraliter tortæ.

Erodium L'Heritier, *in* DC., *Fl. fr.*, t. 4, p. 838. — Endl., etc.
Vulgarmente *Alfilerillo* ó *Loiquilahuen*.

Planta con hojas pinatifídeas, muy recortadas, raramente enteras ó dentadas. Raiz anual. Flores bastante numerosas y colocadas en umbela. Cáliz con cinco sépalos. Cinco pétalos iguales, caducos, alternos con las separaciones del cáliz. Diez estambres, cuyos filetes están un poco soldados en la base; cinco de ellos fértiles, y los otros estériles. Anteras introrsas. Cinco ovarios biovulados. Cinco estigmas libres. Cinco carpelos vueltos monospermos por aborto. Espinas erizadas de pelos en su cara interna, y en seguida torciéndose elásticamente en espiral. Embrion flexuoso y plegado sobre sí. Carece de albúmen. Las flores son bastante numerosas y colocadas en umbela.

Los Erodios, que Linneo reunió á los *Geranium*, de los cuales difieren tan solo por el aborto de cinco estambres no teniendo mas que cinco fértiles, se hallan esparcidos en toda la superficie del globo, y en Chile los individuos son tan comunes y tan abundantes, que aunque pertenezcan á especies enteramente conformes á las de Europa, difícil es creer que no existiesen antes de la conquista. Los habitantes los conocen generalmente con el nombre de *Alfilerillo*, y los indios con el de *Loiquilahuen*. Es un escelente forrage natural, y uno de los mas abuntantes en los cerros. La palabra *Erodium* es una de las que los antiguos usaban para nombrar el *Geranium*.

1. *Erodium cicutarium.*

E. caule hirsuto, prostrato vel suberecto; ramis difusis; foliis pinnatisectis segmentis sessilibus pinnatifidis, incisis, et acutis; floribus roseis, numerosis in pedunculo communi, parvis; calyce subaristato, pe

talis integris breviori; carpellis hirsutis, longissimis. — Planta valde polymorpha.

E. CICUTARIUM Leman! *in* DC., *Fl. fr.*, p. 840, etc.

Planta por lo regular tendida, algunas veces derecha, erizada de pelos sencillos ó un poco pubescentes, con el tallo ramoso en la base, y de raiz anual. Hojas bipinatifídeas, con dientes incisos y agudos. Pedúnculos floreados, en número de cuatro á seis, axilares en la base del tallo ó de los ramos y pubescentes. Flores roseadas, bastante pequeñas, colocadas en umbela. Cáliz muy velludo, provisto de pequeñas espinas y mas corto que la corola. Pétalos enteros, redondeados en la estremidad. Carpelos muy largos, tiesos. Espinas rodeadas en lo interior de largos pelos colorados.

Esta especie es una de las mas polimorfas del género. Varia estraordinariamente ya sea por su porte, ya por la cortadura de las hojas ó por el color de las flores, mas ó menos roseadas, y aun por la disposicion de los tallos. Se encuentra por todas partes en Europa en los terrenos cultos é incultos; y en Chile es acaso la planta mas comun del pais, pues está esparcida abundantemente desde el borde del mar hasta una altura de 6 á 7000 piés poco mas ó menos, formando céspedes en los campos incultos y sitios arenosos de Coquimbo, Valdivia, Santiago, los Llanos de Guanta, Quillota, Valparaiso, etc.

2. *Erodium moschatum.*

E. caule subprocumbente, hispido, ramoso, 10-16 poll.; radice annua; foliis longis, pinnatisectis, in petiolum attenuatis, segmentis ovatis petiolulatis, obtusis, inæqualiter serratis; pedunculis floralibus longissimis, axillaribus, multifloris; floribus roseis; petalis integris, calyce aristulato longioribus; carpellis pubescentibus.

E. MOSCHATUM Willdenow, *Spec.*, 3, p. 631. — Cavanilles, *Dissert.*, tab. 94, fig. 1. — DC., etc.

Gran planta de doce á diez y seis pulgadas de alto, con el tallo ramoso, derecho y pubescente. Raiz anual. Hojas muy largas, pinatisectas, atenuadas en peciolo en su base, opuestas, con segmentos ovales, un poco peciolulados, obtusos y desigualmente aserrados en los bordes. Pedúnculos floreados muy largos, axilares y multiflores. Flores roseadas, medianas. Cáliz muy velludo, con sépalos provistos de pequeñas espinas y mas cortos

que la corola. Peciolos enteros, obtusos. Carpelos pubescentes y muy largos.

Esta especie es bastante abundante en el mediodía de Europa. Es uno de los mejores forrajes naturales de Chile, y se halla en los prados y en los cerros, despidiendo un olor muy fuerte de almizcle, que se comunica á la leche de los animales que lo comen. Se cree que tiene virtudes antidisentéricas.

3. *Erodium botrys.*

E. caule erecto setis subrigidis hispido; foliis radicalibus in petiolum attenuatis, caulinis subsessilibus, pinnatifidis, lobis inciso-dentatis acutis; pedunculis 2-4-flores, axillaribus; petalis roseis integris calycem aristulatum superantibus; carpellis pubescentibus.

E. botrys Bertoloni, *Amœnit. ital.*, p. 35. — Cavanilles, *Dissert.*, 4, tab. 91, fig. 2. — DC., etc.

Planta erizada de sedas blanquizcas, derecha ó algunas veces estendida. Tallo sencillo ó ramoso. Raiz anual. Hojas pinatífidas, pubescentes, con lóbulos incrustados, dentados y agudos; las radicales atenuadas en peciolo, y las caulinares casi sesiles. Pedúnculos axilares, con dos á cuatro flores y mas largos que las hojas. Flores roseadas. Pétalos enteros, mas largos que el cáliz aristulado. Carpelos pubescentes, bastante largos.

Se cria en los cerros de las provincias centrales.

4. *Erodium malachoides.*

E. caule piloso, herbaceo; foliis plus minus longe petiolatis, indivisis, cordatis, vel raro trilobis obtusis, crenato-dentatis; pedunculis axillaribus multifloris; floribus roseis vel cæruleis; petalis brevibus integris; calyce mutico; carpellis pilosiusculis.

E. melachoides Willdenow, *Spec.*, 3 p. 639. — Cavanilles, *Dissert.*, 4, tab. 91, fig. 1. — DC., etc.

Planta erizada de pequeños pelos blancos, derecha, con el tallo herbáceo. Hojas pecioladas, indivisas, redondeadas ú ovaladas, raramente trilobadas, dentadas en los bordes; con los dientes obtusos. Flores ya roseadas, ya azuladas. Cáliz velludo y mútico,

casi de la longitud de la corola. Pétalos enteros. Carpelos largos, y pubescentes.

Esta planta se encuentra en las provincias centrales. M. Barnéoud.

XXX. VIVIANIACEAS.

Plantas con tallos leñosos, vivaces, ramificados, formando con frecuencia mechas de céspedes de uno á dos piés de alto, muy raramente herbáceas. Hojas siempre opuestas, sencillas, enteras, almenadas ó profundamente dentadas, pubescentes ó tomentosas. Flores regulares, mas ó menos grandes, amarillas, blancas, roseadas ó azules, terminales ó axilares, solitarias ó colocadas en forma de cima sobre pedúnculos dicótomos ó tricótomos, rara vez persistentes y comunmente muy caducas. Cáliz con cinco separaciones mas ó menos profundas, marcadas con nervios mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, alternando con los dientes del cáliz, unguiculados, ovales ó redondeados, glabros ó pubescentes en el dorso. Diez estambres hipogíneos, de los cuales cinco alternos con los pétalos, algo mas largos que los otros, y frecuentemente provistos en su base de una hojuela glandulosa. Anteras introrsas, biloculares, vacilantes en la punta de los filetes, y todas fértiles. Estilo muy corto ó prolongado. Estigmas en número de tres á cinco, tan pronto gruesos, como filiformes. Ovario tomentoso, con tres á cinco celdillas, con rudimento de eje central. Cápsula dehiscente, velluda, en tanto abierta ácia la estremidad solo en cinco valvas sosteniendo en medio los tabiques y con

dos series de semillas muy pequeñas en cada celdilla, como tan pronto divididas en tres valvas, sosteniendo en medio los tabiques, y en tres celdillas con dos semillas cada una. Ovulos fijos en el ángulo interno de cada celdilla y campulítropos. Semillas con dos tegumentos muy delgados, con perispermo muy carnoso y córneo. Embrion inclinado, con cotiledones lineares, ocupando el centro del perispermo, y con radícula vuelta ácia el hilo. Plúmula á veces aparente.

Al ejemplo de Meyen y de Klotsch, miramos como familia distinta este grupo que varios autores reunen á las Geraniáceas. La mayor parte de sus especies son peculiares á Chile y se hallan esparcidas en los cerros subandinos, llegando á veces hasta la altura de la nieve perpetua; unas pocas se crian en la vecindad del mar, y las demás en Montevideo, el Brasil y Nueva Granada.

TRIBU I. — *LEDOCARPEAS.*

Cápsula dehiscente en su ápice, con cinco ventallas y otras tantas celdillas, cada una con dos filas de semillas mui pequeñas. Cinco estigmas. Flores grandes y amarillas.

I. LEDOCARPO. — LEDOCARPUM.

Calyx persistens profunde 5-fidus. Corollæ petala 5, alterna, libera, basi unguiculata. Stamina 10, hypogyna, 5 alterna petalis, 5 oposita paulo aliis breviora. Stigmata 5. Capsula 5-locularis, apice loculicide 5-valvis, valvis medio septa gerentibus. Semina minima, numerosa, angulo centrali affixa. Embryo intra albumen carnosum curvatus.

LEDOCARPUM Desfontaines, *in Mem. Mus.* 4, p. 251. — BALBISIA Cavanilles, *in An. de cienc. nat.*, 7, p. 61, *non* De Candolle, *nec* Wildenow. — CRUCKSHANKSIA Hooker, *in Botan. Misc.*, 2, p. 211.

Plantas con tallo leñoso, cubierto de hojas opuestas y

lineares. Flores amarillas, grandes, provistas de un involucro. Cáliz persistente con cinco divisiones profundas. Cinco pétalos libres, unguiculados en la base. Diez estambres, de los cuales cinco algo mas largos que los otros. Cinco estigmas. Una cápsula con cinco celdillas y que se abre en la estremidad en cinco valvas. Tiene dos filas de semillas muy pequeñas en cada celdilla. El embrion está inclinado en medio de un albúmen carnoso.

El género *Ledocarpum* es peculiar á las provincias setentrionales de Chile; hasta ahora una sola especie se ha encontrado en el Perú, descubierta por el viajero Meyen y descrita con el nombre de *L. Meyenianum*.

1. *Ledocarpum pedunculare.*

L. suffrutice 1-3-*pedali, erecto, ramoso, piloso; ramis strictis, confertis, foliosis; foliis oppositis vel alternis, profunde tripartitis ; foliolis integerrimis, utrinque sericeis, subobtusis, basi attenuatis, in margine subtus revolutis; floribus luteis, magnis, solitariis, terminalibus in pedunculo plus minus elongato, piloso ; involucri segmentis* 12-15, *angustissimis, acutis, sericeis; calycis pentaphylli foliolis acutis, sericeo-lanatis; petalis* 5, *obovatis, alternis calyce; staminibus* 10, 5 *paulo brevioribus; stigmatibus* 5, *atropurpureis; capsula lanata* 5-*loculari, apice loculicida*, 5 *valvis; seminibus numerosis, minimis, angulo centrali affixis.*

L. PEDUNCULARE Lindley, *Bot. regist.*, nº 1392. — BALBISIA PEDUNCULARIS Don, *Edinb. philos. journ.*, 1832, p. 277. — CRUCKSHANKSIA CISTIFLORA Hooker, *Bot. misc.*, 2, p. 211, tab. 90. — LEDOCARPUM CISTIFLORUM Meyen, *Reise*, 1, p. 470.

Vulgarmente *Flor de San José.*

Arbustillo de uno á tres piés, con tallo derecho, elegante, cargado de ramas largas y delgadas, abundantes, hojosas y pubescentes. Hojas opuestas ó alternas, casi sesiles, divididas en tres hojuelas lineares, obtusas, encogidas en la base, suaves en las dos caras y algo enrolladas en los bordes de la cara inferior. Flores amarillas, muy grandes, solitarias, terminales,

algo parecidas á las de la *Ænothera biennis*, y sostenidas por un pedúnculo largo y velludo. Involucro compuesto de doce á quince hojuelas muy agudas, enteras, estrechas, vellosas, y mas cortas que el cáliz. Este con cinco hojuelas agudas, suaves, mas cortas que la corola y con estivacion atejada. Cinco pétalos libres: tres obtusos, obcordados. Diez estambres casi iguales. Cinco estigmas de color rojo oscuro. Ovario leñoso. Ovulos campulítropos. Cápsula tomentosa, con cinco celdillas, con deiscencia loculicida ácia la estremidad solamente, y cinco valvas que contienen en su mitad los tabiques. Semillas muy abundantes, muy pequeñas, insertas en el ángulo central de las celdillas y con bordes membranosos. Embrion encorvado en el eje de un albúmen carnoso. Cotiledones lineares, enroscados sobre sí.

Esta planta se distingue vulgarmente bajo el nombre de *Flor de San José*. Se halla en el campo entre Arqueros y la Serena, en la provincia de Coquimbo. El *L. pedunculare* de Lindley difiere de la especie de M. Desfontaines (*L. chilense*) por sus flores mayores y por los pedúnculos muy largos que las sostienen. En los mismos tallos se observan á la vez hojas opuestas y hojas alternas, pero muy inmediatas. El vello es sencillo y da á toda la planta un aspecto suave y mas ó menos blanquizo.

2. *Ledocarpum chilense.*

L. caule fruticoso, ramoso; foliis oppositis, tripartitis, lineari-subulatis sericeis; floribus luteis solitariis, terminalibus, minoribus quam in Ledocarpo pedunculari (Lindley)*; pedunculo foliis æquali; antheris oblongis, obtusis.*

L. CHILENSE Desfontaines, *in Mem. Mus.*, part. 4, p. 250; *Icon.* — BALBISIA VERTICILLATA Cavan., *An. de cienc. nat.*, t. 7; *Icon.*, 46, p. 62.

Arbusto con tallo derecho, dividido en ramas largas y delgadas, paniculadas, cilíndricas, pubescentes ácia su estremidad. Hojas opuestas, sin estípulas, cubiertas de vello blanco, divididas por lo regular hasta la base en tres partes estrechas, agudas, en forma de alesna y con bordes replegados por bajo. Flores amarillas, terminales, solitarias. Cáliz persistente, suave esteriormente, con cinco divisiones profundas, ovales, lanceoladas, muy agudas, rodeado con un involucro compuesto de hojas

semejantes á las de las ramas, unas sencillas, otras divididas en dos ó tres partes. Corola de una pulgada á una y media de diámetro. Cinco pétalos abiertos, ovales, caidos, enteros, redondeados en la estremidad, algo mas largos que el cáliz y alternos con las divisiones. Diez estambres mas cortos que la corola, de los cuales cinco alternativamente un poco mas largos que los demás. Filetes insertos bajo el ovario. Anteras oblongas, obtusas, introrsas. Ovario redondeado, suave. Cinco estilos algo gruesos, mas cortos que los estambres. Cápsula polisperma, oval-obtusa, con cinco celdillas y cinco valvas bífidas. Tabiques paralelos á las valvas. Semillas pequeñas, unidas á un eje central.

Esta especie ha sido descubierta en Chile por Dombey, célebre viajero naturalista francés.

3. *Ledocarpum argenteum.*

L. caule fruticuloso, ramoso; ramis erectis, tenuibus; foliis oppositis, argenteo-sericeis, tripartitis, segmentis lineari-lanceolatis; involucri segmentis setaceis, sericeo-pubescentibus, calyce brevioribus; floribus luteis, terminalibus, pedunculatis, solitariis; sepalis calycis utrinque villosis; staminibus 10, æquilongis; antheris acutis basi cordatis; ovario hirsuto; seminibus minutis, angulatis.

L. ARGENTEUM Presl., *in Symb. Bot.*, v. 1, p. 67, t. 44.

Pequeño arbusto con tallo ramoso, derecho y bastante delgado. Hojas opuestas, blancas, suaves, divididas en tres segmentos lineares, y atenuadas en la base. Flores amarillas, solitarias, terminales, pedunculadas. Los sépalos del cáliz, en número de cinco, muy agudos, con tres molduras, suaves en las dos caras y persistentes. Pétalos obovales, enteros, casi del doble del largo del cáliz. Diez estambres de igual longitud. Anteras agudas. Ovario erizado de pelos simples. Cinco estigmas rojizos. Cápsula abriéndose en el estremo en cinco valvas. Cinco celdillas polispermas. Semillas pequeñas y angulosas, colocadas en cada celdilla en dos series, ó bien en una á causa del abortamiento de la otra.

M. Presle indica esta especie en Chile. Aunque no la conozcamos sino por el dibujo y la descripcion del botánico aleman, nos parece intermedia entre el

L. pedunculare Lindley y el *L. chiloense* Desfontaines, en caso que no sea solo una simple variedad de forma de esta última especie.

TRIBU II. — *VIVIANÍACEAS.*

Cápsula dehiscente, con tres ventallas y tres celdillas, cada una con dos semillas redondeadas, ó una sola por aborto. Tres estigmas. Flores pequeñas ó medianas, muy caducas, blancas, róseas ó azulencas, rara vez amarillas.

II. VIVIANIA. — VIVIANIA.

Calyx striatus 5-fidus. Corollæ petala 5, *alterna, seariosa, libra, basi unguiculata. Stamina* 10, 5-*alterna petalis longiora cum* 5 *glandulas hypogynas. Stigmata* 3. *Capsula* 3-*locularis, dehiscens,* 3-*valvis, valvis medio septiferis. Semina gemina vel abortu solitaria in quoque loculo, angulo centrali affixa. Embryo intra albumen carnosum curvatus. Floribus albis, vel roseis, cymosis.*

VIVIANIA Cavanilles, *in Anal. Cienc. nat.*, t. 7, p. 211. — CÆSAREA Cambessèdes, *in Mem. Mus.*, tom. 18, p. 373. — MACRÆA Lindley, *in Quartely, Journ. of Scien.*, 1828.
Vulgarmente *Oreganillo.*

Plantas la mayor parte con tallos derechos, leñosos ramosos, muy raramente herbáceos. Hojas opuestas, enteras ó dentadas. Flores muy caducas en la estremidad de los pedúnculos colocados en forma de cima en la punta de las ramas. Pétalos de naturaleza escarosa, blancos, ó rosados, muy unguiculados. Diez estambres, de los cuales cinco alternos con los pétalos, mas largos que los otros y provistos en la base de una laminilla glandulosa. Tres estigmas. Cápsula abriéndose en tres valvas, sosteniendo cada una en medio el tabique. Tres celdillas con dos semillas cada una.

Las Vivianias son todas peculiares de Chile, y se crian especialmente en los sitios fragrosos de las cordilleras, desde Concepcion hasta Copiapo, formando céspedes muy notables por el color ceniciento de sus hojas y par sus flores blancas ó rosadas. Se les da generalmente el

re de *Oreganillo* por tener alguna semejanza con el orégano de a; pero las de Chile no tienen olor ninguno. El señor Cavanilles, ó á conocer este género, lo dedicó á D. Domingo Viviani, cé-profesor de botánica en Génova, y autor de la *Flora de Córcega*.

§ I. Hojas muy enteras. Flores blancas ó rosadas.

1. *Viviania grandifolia.*

ule basi lignoso, ramosissimo, diffuso, cæspitoso, 10-15 *poll. alto, numerosis, patentibus, pubescentibus; foliis oblongo-lanceolatis, is, petiolatis,* 8-19 *lineas longis, acutiusculis, integerrimis, subtus -pilosis, supra griseis; floribus albis, parvis, ternatis in pedun-mmuni, foliis breviore, pilosis; ovario lanato.*

ANDIFOLIA Walpers, *Mis.*, I, p. 461. — MACRÆA GRANDIFOLIA Lindley, *in journ.*, v. 25, p. 204.— Hooker, *Bot. misc.*, 1, p. 175.

o leñoso en la base, muy ramoso, formando céspedes s de diez á diez y seis pulgadas de alto y de un aspecto mente ceniciento. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, adas, algo agudas, muy enteras, de ocho á diez líneas de tomentoso-cenicientas por bajo, y moldadas, pardas y pu-ltes por arriba. Flores marchitas, blancas, pequeñas, colo-tres á tres en el estremo de un pedúnculo comun mas que las hojas. Cinco pétalos enteros, unguiculados, el mas largos que el cáliz. Diez estambres, de los que cinco os con los pétalos y un poco mas largos, y provistos en la le una laminilla glandulosa. Tres estigmas. Ovario muy o, con tres celdillas y dos óvulos en cada una.

especie se halla en el valle del Volcan de San Pedro, á 7200 piés de o, y forma céspedes muy espesos al pié de las rocas en los sitios algo s.

2. *Viviania marifolia.*

ule suffrutescente, erecto, pubescenti ramoso; foliis oppositis, bre-petiolatis lanceolatis, vix uno póllice longis, integerrimis, pa-tantibus, acutiusculis, subtus cano-tomentosis vix nervulosis, su-bescentibus viridibus; floribus albis, parvis, terminalibus, mbosis, petalis calyce acuto longioribus, glabris; ovario lanato.

IFOLIA Cavanilles, *in An. Cienc. natur.*, t. 7, p. 211, tab. 49.

Planta de uno á dos piés de alto, con tallo derecho, ñoso, tomentoso, pubescente. Hojas opuestas, lanceol cerca de una pulgada de largo, muy enteras, algo agu levemente pecioladas, poco distantes en el tallo, l moldadas por bajo, verdosas y pubescentes en su cara Flores blancas, pequeñas colocadas en una especie de terminal, y provistas de un pedúnculo velludo y muy c liz velloso con cinco dientes muy agudos. Pétalo ent veces mas largo que el cáliz. Diez estambres: cinco m que los otros. Tres estigmas. Ovario lanoso con tres c dos óvulos en cada una.

Se cria en los cerros subandinos de las provincias centrales.

3. *Viviania rosea.*

V. caule basi ramoso, cæspitoso lignoso, tomentoso; ramis merosis; foliis ovatis, oppositis, integerrimis, distantibus, sul candidissimis, obtusis, supra viridibus, villosis, sessilibu roseis, pilosis, terminalibus; pedunculis elongatis, tomento basi villosis, calyce acuto duplo longioribus; ovario lanato.

Var. α. — *Alba. Floribus albis. Foliis paulo minoribus,*

Var. β. — *Foliis majoribus, subdenticulatis. Floribus rube*

V. ROSEA Hooker, *Bot. Misc.*, 3, p. 149. — MACRÆA ROSEA Lindley, *journ.*, v. 25, p. 204. — MACRÆA ROSEA Hooker, *Bot. misc.*, *Icon.*, 50.

Planta con tallo leñoso, algo inclinado en la base, cubierto de un velló marchito. Ramas ascendentes, to y volviéndose glabras en la vejez. Hojas muy ovales, muy enteras, obtusas, distantes en el tallo, moldadas y afelpadas por bajo, pardas y pubescentes por cima. F cillos. Flores de un precioso color de rosa, bastante terminales, de inflorescencia á modo de cima dicótom culos velludos, y mas largos que las hojas. Cáliz blanc cinco dientes muy agudos, marcados con tres moldura dos veces mas largos que el cáliz, velludos en su car con limbo muy entero, de consistencia escarosa. Diez e cinco mas largos y provistos en su base de una lamin

dulosa. Tres estigmas. Ovario muy velludo. Dos semillas en cada celdilla de la cápsula.

Esta especie forma con sus tallos ramosos, elegantes céspedes ácia las estremidades heladas de las altas cordilleras de Talcaregüe, en la provincia de Colchagua. Florece en febrero. Hay dos variedades, una con flores blancas y las hojas enteras y la otra con flores rosadas y las hojas subdenticuladas.

4. *Viviania spinescens.*

V. caule suffruticuloso, basi prostrato, ramoso, pubescenti; ramis erectis apice breviter tomentosis; foliis ovatis oppositis, integerrimis, distantibus, obtusis, basi rotundatis, et brevissime petiolatis, subtus albo-tomentosis et elevato-nervosis, supra griseo puberulis; floribus albis, dichotomis; pedunculis elongatis, persistentibus, et vetustate spinescentibus; capsula lanata 3-loculari; loculis 2-spermis; seminibus ad hilum emarginatis.

V. SPINESCENS Presl., *Symb. Bot.*, 2, p. 7, tab. 55.

Tallo de seis á doce pulgadas de alto, leñoso é inclinado en su base, produciendo numerosas ramas. Estas son derechas, pubescentes en su parte inferior y muy tomentosas ácia su estremidad. Hojas ovales, redondeadas en la base, opuestas, insertas de trecho en trecho, muy enteras, obtusas, provistas de un pecíolo muy corto, mas anchas que largas y bastante pequeñas, guarnecidas por bajo de molduras salientes y de vello blanquizo, y por cima pardas y simplemente pubescentes. Flores blancas, terminales, medianas y dicótomas, con pedúnculos prolongados, tomentosos, persistentes despues de caida la flor y volviéndose espinosas en la punta. Cáliz con cinco dientes mas ó menos profundos, cada uno marcado con tres molduras, velludos y muy agudos. Cinco pétalos dos veces mas largos que el cáliz, libres, obtusos, de naturaleza algo escarosa. Diez estambres, de los cuales cinco alternos con los pétalos y mas largos que los demás. Ovario afelpado. Tres estigmas. Cápsula dehiscente, vellosa, con tres celdillas y dos semillas en cada una, presentando una pequeña hendidura ácia el hilo.

Bastante despues de la floracion, los cálices caen desprendiéndose de la punta muy aguda de los pedúnculos, en la que parecia que su base estaba

...ecita, y estos últimos se vuelven entoces espinosos y casi glabros. Así tambien la parte inferior de la ramas y de los tallos se despoja de su vello. Crece en las cercanias de Copiapó.

§ II. Hojas almenadas ó dentadas. Flores blancas ó rosadas.

5. *Vivianía parvifolia.*

V. caule basi prostrato, lignoso, villoso; ramis erectis, multis, tomentosis; foliis oppositis, ovatis, crenatis, parvis, breviter petiolatis, distantibus, obtusis, in margine reflexis, subtus cano-tomentosis, supra griseis; floribus roseis, dichotome terminalibus; petalis longe unguiculatis subtus puberulis; ovario villoso.

V. PARVIFOLIA Klotsch., *in Linnæa*, 10, p. 435. — MACRÆA PARVIFOLIA Lindley, *in Brandes journ.*, v. 25, p. 204.

Planta con tallo leñoso, algo inclinado en la base y cubierto de vello afelpado que desaparece con el tiempo. Ramas derechas, muy velludas. Hojas opuestas, ovales, pequeñas, provistas de un peciolo bastante corto, muy separadas, almenadas y relucientes en los bordes, blancas por bajo, pardas y peludas por cima, obtusas. Flores rosadas, terminales, dicótomas, peludas. Pedúnculos tomentosos, mas largos que la hoja. Cáliz erizado de pelos, con cinco divisiones marcadas con tres molduras cada una. Pétalos largamente unguiculados, con limbo muy largo, algo pubescente en el dorso, y dos veces mas largos que el cáliz. Diez estambres, de los que cinco mas cortos que los otros. Ovario muy velludo. Cápsula con tres celdillas y dos semillas en cada una.

Esta especie se aproxima bastante á la *V. crenata* Hooker, de la que solo difiere por sus hojas mucho mas pequeñas y por la disposicion de sus hojas dicótomas y no agrupadas en forma de umbela : los pétalos son siempre pubescentes. Se cria en la pendiente de las colinas al pié de los Andes, en la provincia de Santiago, á 4600 piés de elevacion.

6. *Vivianía crenata.*

V. caule erecto, ramosissimo, tomentoso, vetustate glabro; foliis oppositis, breviter petiolatis, crenatis, ovatis, parvis, obtusis, crassiusculis, subtus cinereo-tomentosis, nervosis, supra griseis, distantibus; floribus albis, terminalibus, subcorymbosis, breviter pedunculatis; calyce subinflato, ovato, petalis glabris duplo breviore.

V. CRENATA G. Don. *in* Hooker, *Bot. Misc.*, 3, p. 149. — MACRÆA CRENATA Hooker, *in Bot. Misc.*, 1, p. 177. — VIVIANIA CRENATA *in Icon. select. deless.*, v. 3, p. 24; *Icon.*, 41.

Planta de diez á diez y ocho pulgadas, con tallo derecho, áspero, muy ramoso, cubierta de vello en su juventud y volviéndose glabra en su vejez. Ramas cortas y cenicientas. Hojas ovales, muy obtusas, almenadas, algo pecioladas, gruesas, opuestas, separadas, blancas y moldeadas por bajo, pardas por cima, de mediano grandor y mucho menos anchas que en la *V. petiolata*. Flores blancas, terminales, colocadas en una especie da corimbo y provistas de un pedúnculo muy corto. Cáliz oval, algo hinchado, pubescente, con cinco dientes muy agudos. Pétalos enteros, redondeados, unguiculados y glabros en la base. Diez estambres, de los cuales cinco mas largos que los otros. Tres estigmas. Cápsula velluda, con tres celdillas y dos semillas en cada una.

Toda la planta tiene un aspecto ceniciento bastante notable, y es muy allegada á la *V. petiolata* Hooker. Se cria en las colinas marítimas de las cercanias de Valparaiso, donde no es comun. Florece en diciembre.

7. *Viviania petiolata.*

V. caule basi prostrato flaccido, pubescenti, ramoso, suffruticuloso; foliis latis, ovatis, rotundatis longe petiolatis, oppositis, distantibus, crenatis, obtusis, subtus nervulosis et niveo-tomentosis, supra pubescentibus; floribus albis, subcorymbosis, terminalibus; calyce cylindraceo, elongato, petalis duplo longioribus, dorso puberulis; ovario hirsuto.

V. PETIOLATA Hooker *in* Arnott., *in Bot. misc.*, 3, p. 149. — CLETHRA MOLLIS Bertero, *Inéd. in herb. Mus. Paris.*

Planta de ocho á diez pulgadas de alto, con tallo flexible, tendido en la base, apenas leñoso, pubescente y emitiendo ramas que se enderezan. Hojas opuestas, muy anchas relativamente á las de las demás Vivianias, ovales, almenadas, obtusas, provistas de un peciolo bastante largo, separadas en el tallo, moldeadas y blancas, afelpadas por bajo, pardas por cima. Pelos sencillos. Flores blancas, terminales, colocadas en corimbo redondeado y provistas de un corto pedúnculo. Cáliz cilíndrico, prolongado, con cinco dientes agudos, velludo y mas corto que la corola.

Pétalos enteros, redondeados en la estremidad, ap bescentes en el dorso. Diez estambres : cinco de ellos gos que los demás. Tres estigmas. Ovario velludo. Cá tres celdillas y dos semillas en cada una.

Esta especie se cria en los cerros de las cercanias de Valparaiso viajeros Mathews y Cuming, y únicamente se diferencia de la V por sus hojas mas anchas y mas largamente pecioladas, un poco p de su tallo tendido y por la forma prolongada ó cilíndrica de los cá flores.

8. *Viviania tenuicaulis.* †

(Atlas botánico, lámina 12.)

V. caule tenui, annuo, herbaceo, ad basim simplici, apice ra radice exili; foliis oppositis oblongo-ovatis, dentatis, sessili siusculis, subtus cano-tomentosis et nervosis, ad ramulorum l nem sæpe quaternis, valde distintibus; floribus albis, minutis, cymosis; pedunculis gracillimis, elongatis; capsula pubescenti; ovatis glabris.

Planta anual, con tallo herbáceo, largo y delgado, doce pulgadas de alto, sencillo en la base, ramoso en mediana y casi glabro. Raices filiformes y muy ténue opuestas, oblongo-ovales, dentadas, sesiles, algo muy separadas en el tallo, blancas y tomentosas en su ferior, y apenas pubescentes en la superior. Las de la d del medio del tallo están con frecuencia colocadas cuatro. Flores blancas, muy pequeñas, acomodadas á cimas terminales, muy elegantes. Pedúnculos muy prol muy largos y delgados y algo peludos. Cáliz con cinco muy agudos y marcados cada uno con tres molduras. P número de cinco, libres, muy derechos, poco mas la el cáliz, obtusos y glabros. Diez estambres, cinco de e largos que los otros, alternos con los pétalos y provis base de una laminilla glandulosa. Tres estigmas. Ova velludo, con tres celdillas, y en cada una de ellas dos Cápsula pubescente, abriéndose en tres valvas y con dos semillas glabras y ovales en cada celdilla.

La *V. tenuicaulis* tiene esteriormente el porte y aspecto de las

en la familia de las *Cariofileas*. Varía mucho en su tallo, que tan pronto es de dos á tres pulgadas, como de ocho á doce. Es bastante comun en la pendiente de las colinas de la Serena, provincia de Coquimbo, y se encuentra particularmente en los sitios yerbosos. Florece en setiembre. Los peciolos caen con bastante rapidez.

Explicacion de la lámina 12.

NOTA. Todas las figuras de análisis están mas ó menos aumentadas; solo la planta es de tamaño natural.

a Flor con su cáliz, corola y órganos sexuales. — *b* Pétalo unguiculado. — *c* Estambre. — *d* Diez estambres, de los cuales cinco mas largos é insertos al rededor de la base del ovario en el receptáculo. — *e* Ovario muy velludo con sus tres estigmas y el estilo. — *f* Corte trasversal del ovario para manifestar los óvulos en cada celdilla, insertos en el ángulo interno. — *g* Cápsula abriéndose en tres valvas, y sosteniendo en medio los tabiques. — *h* Semilla madura. — *i* Corte longitudinal de esta semilla, para mostrar el embrion hendido en un perisperma carnoso. — *j* Embrion maduro de color verde claro. *k* — Embrion al que se ha quitado un cotiledon para manifestar la pequeña plúmula visible en la completa madurez del embrion.

III. CISAROBRION. — CISSAROBRYON.

Calyx persistens 5-*dentatus. Corolla petala* 5, *alterna, libera, unguiculata, cuneata. Stamina* 10, 5 *alterna petalis longiora ante* 5 *glandulas hypogynas. Stigmata* 3, *filiformia. Stylus elongatus. Capsula* 3-*locularis, dehiscens*, 3-*valvis. Semina globosa funiculo lanato suspensa, gemina vel abortu solitaria in quoque loculo. Embryo intra albumen carnosum curvatus. Floribus cæruleis, axillaribus, solitariis in longo pedunculo. Aspectus Vivianiæ. Foliis oppositis, crenatis.*

CISSAROBRYON Pœppig., *Fragm. synops. pl. Chil.*, p. 29.

Planta poco leñosa, con tallo tendido, muy ramoso y muy flexible. Flores azules, todas axilares á lo largo de las ramas y solitarias en la estremidad de un pedúnculo largo y delgado. Cáliz con cinco dientes muy agudos. Cinco pétalos libres, unguiculados. Diez estambres, la mitad de ellos alternos con los pétalos, algo mas largos y provistos en la base de una laminilla glandulosa. Tres estigmas filiformes. Estilo muy prolongado. Cápsula abriéndose en tres valvas. Tres celdillas con tres semillas

cada una. Semillas redondeadas, provistas de un funículo blanco y lanoso. Embrion inclinado en medio de un perisperma carnoso.

Hasta ahora solo se conoce una especie de este género, peculiar á Chile.

1. *Cissarobryon elegans.*

(Atlas botánico, lámina 13.)

C. caule suffruticuloso, basi ramosissimo, prostrato, pubescenti; ramis flexuoso-adscendentibus, longis; foliis ovatis, latis, profunde et obtuse dentatis, oppositis, petiolatis, subtus niveo-tomentosis nervulosis, supra griseis pubescentibus; floribus cæruleis secus ramos elegantes solitariis in pedunculo gracili, longo, axillari, piloso; stigmatibus 3, *filiformibus; stylo piloso; capsula villosa dehiscenti; seminibus globosis, nitidissimis, rubellis, funiculo lanato ornatis.*

C. ELEGANS Pœppig., *Fragm. synops. pl. Chil.*, p. 29.

Planta con raiz vivaz y leñosa, con tallo algo frutescente, tendido y muy ramoso en la base. Ramas pubescentes, flexibles, largas y levantadas. Hojas ovales, ensanchadas, opuestas, pecioladas, bordeadas de dientes profundos y obtusos, blancas, tomentosas y moldeadas por bajo, pardas y pubescentes por cima. Flores azules, solitarias en el áxila de las hojas á lo largo de las ramas, sostenidas por un pedúnculo largo, delgado y pubescente. Cáliz velludo con cinco dientes muy agudos, y dos veces mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, unguiculados, con limbo apenas denticulado en la estremidad ó rara vez entero. Diez estambres, de los cuales cinco mas largos, teniendo en la base del filete una laminilla glandulosa, como en las Vivianias. Estilo largo y delgado, velludo. Tres estigmas filiformes. Cápsula peluda, abriéndose en tres valvas y con tres celdillas, cada una de estas con dos semillas globosas, muy brillantes, rojizas y provistas de un funículo lanoso.

Esta planta, que se parece á primera vista á las Vivianias por la naturaleza de sus hojas y de sus flores, se cria en los montes de la provincia de Concepcion.

Explicacion de la lámina 13.

NOTA. Todas las figuras son mas ó menos abultadas.

a Flor abierta. — *b* Pétalo. — *c* Diez estambres, de los cuales cinco mas cortos, é

insertos todos en la base del ovario. — *d* Cápsula con tres ventallas loculicidas, llevando los disepimentos en su medio; el estilo es sencillo y terminado por tres estigmas lineares.—*e* Semilla desnuda, con el funiculo muy lanudo.—*f* Celda aislada de la cápsula para señalar la insercion de las dos semillas que contiene. — *g* Una semilla cortada verticalmente para mostrar el perispermo grueso y la posicion relativa del embrion con los demás órganos de la semilla. —*h* Embrion desnudo y aislado.

IV. WENDTIA. — WENDTIA.

Calyx 5-phyllus, persistens. Corollæ petala 5, libera, subunguiculata, caduca. Stamina 10, 5 petalis opposita vix breviora. Stigmata 3. Capsula dehiscens 3-locularis, 3-valvis medio septifera. Semina gemina vel abortu in quoque loculo solitaria, albuminosa. Embryo.....

WENDTIA Meyen, *in Reise*, 1, p. 307. — MARTINIERIA Guillemin, *in Icon. select. deless.*, t. 3, p. 23.

Planta con tallos leñosos, ramificados y abundantes. Hojas cuneiformes, dentadas. Flores amarillentas muy pequeñas, axilares, colocadas tres á tres y provistas de una especie de involucro foliáceo. Cáliz con cinco divisiones sepalóides. Cinco pétalos libres, caducos. Diez estambres, de los que la mitad son mas cortos que los otros. Tres estigmas. Ovario muy velludo. Cápsula con tres celdillas, abriéndose en tres valvas, y dos semillas en cada celdilla.

Se conoce solo una especie de este género, que el botánico Meyen dedicó al señor Wendt, capitan del buque en que hizo su viaje al rededor del mundo.

1. *Wendtia Reynoldsii.*

W. suffrutice basi prostrato, lignoso; caulibus numerosis 12-18 poll. adscendentibus inferne nudiusculis, et ad apicem foliosis, pubescentibus; foliis oppositis, puberulis, cuneatis, utrinque venosis, brevissime petiolatis, plus minusve profunde multifidis, sæpius 3-fidis; floribus luteis, parvis, terminalibus, pedunculatis; pedunculis ternatis gracilibus; involucro sub calyce 6-5-4-phyllo, laciniis linearibus; petalis 5, liberis calycem vix superantibus; staminibus 10, subæqualibus; stigmatibus tribus parvis; capsula triloculari; loculis dispermis.

W. REYNOLDSII Endlich., *Mss. in* Valpers, *Repert. Bot.*, 1, p. 400
MIERIA POTENTILLOIDES Guillemin, *in Icon. select. deless.*, t. 3, p. 22. I
LEDOCARPUM REYNOLDSII Hooker, *in Icon. plant.*, 1, tab. 14.

Arbusto muy leñoso y algo estendido en la base. Tall
dentes, abundantes, ramificados, desnudos en su parte
y cargados de hojas y pelos ácia el medio y á la estremi
jas opuestas, muy sútilmente pecioladas, cuneiformes,
en varias correhuelas mas ó menos profundas, lo mas
número de tres, obtusas, sembradas de molduras s
peludas. Flores pequeñas, amarillas, terminales, axila
cadas tres á tres, y cada una sobre un pedúnculo mu
delgado, erizado, y algo mayor que la hoja. El involucr
se compone de muchas hojuelas lineares, agudas, m
que la flor. Cinco sépalos agudos y muy erizados de pel
peciolos libres, obtusos, apenas mas largos que el c
estambres alternos, cinco de ellos mas cortos que lo
Tres estigmas cortos. Ovario lanoso, trilocular. Dos óv
en el ángulo interno de cada celdilla. Cápsula triloc
semillas en cada celdilla.

Esta especie, cuya figura recuerda bastante la de ciertas Potenti
en los sitios secos y pedregosos de las cordilleras de Chile, des
vincia de Concepcion hasta la de Coquimbo. Hay una variedad
table por sus ramos y hojas sumamente erizados de pelos. Florece
febrero; las semillas llegan dificilmente á madurar.

M. Ba

XXXI. TROPEOLEAS.

Plantas de naturaleza herbácea, volúble
bras, con tallos quebradizos, algo carnosos,
nias gruesas y tuberosas. Las hojas primitiva
tas, las demás alternas, privadas con mu
cuencia de estípulas en la base, pelteadas, se
mas ó menos profundamente divididas en
Peciolos enroscados como un tirabuzon. Flo
rillas, rojas, azules ó tricolores, de diferen

dor, siempre axilares en la longitud de los tallos, y solitarias en el ápice de largos pedúnculos. Cáliz coloreado, persistente y formando dos labios : el superior con dos segmentos, y el inferior con tres, prolongados por atrás en espolon tubuloso. La corola se compone de cinco pétalos libres, unguiculados, alternando con los dientes del cáliz, mas ó menos desiguales é insertos en el receptáculo y en la base del ovario. Anteras introrsas y biloculares. Ovario libre, con tres lóbulos y tres celdas; y en cada una de estas un óvulo anátrope. Estilo sencillo, terminado en tres pequeños estigmas. Fruto con tres celdillas, reducidas á veces á una ó dos por aborto. Estas indehiscentes, monospermas, guarnecidas al esterior con nervuras salientes. Carecen de albúmen: las semillas cartilaginosas. Embrion derecho, sin albúmen, con dos cotiledones gruesos, iguales, frecuentemente soldados entre sí, y provistos en la base de dos pequeños zarcillos distintos. Radícula corta.

Esta familia se compone únicamente de tres géneros, y es peculiar al Perú y á Chile; en esta última república solo se halla el género *Tropæolum*, siéndole totalmente agenos los demás.

I. TROPEOLO. — TROPÆOLUM.

Calyx coloratus, quinquefidus, subbilabiatus, labio superiore bifido, inferiore trifido, basi in calcar intra florem hians producto, lobis æstivatione imbricatis. Corolla petala 5, libera, unguiculata, calycinis laciniis alterna. Stamina 8, hypogyna, libera. Anthera introrsa. Stylus simplex. Stigma trifidum. Fructus 3-coccus: coccis dorso costatis, indehiscentibus, monospermis.

TROPÆLUM Linn., — De Juss. —DC., etc.
Vulgarmente *Capuchinas*, *Maltuerzos* ó *Pajaritos*.

Plantas con hojas alternas, pelteadas y divididas en

varios lóbulos. Flores siempre axilares y solitarias en la estremidad de largos pedúnculos torcidos como tirabuzones. Cáliz por lo regular coloreado, con dos segmentos que forman dos labios: el inferior prolongado en espolon tubuloso. Cinco pétalos libres, unguiculados y alternando con los dientes del cáliz. Ocho estambres libres, insertos en el ovario. Estilo terminado en tres pequeños estigmas. Fruto con tres carpelos indehiscentes, monospermos y guarnecidos al esterior con nervuras salientes.

Las Capuchinas son plantas que prefieren los bordes de los bosques y los sitios cubiertos de altos árboles ó de jóvenes arbustos en los cuales pueden entrelazar sus largos tallos. Por lo comun participan de las virtudes antiescorbúticas de algunos Crucíferos, y varias se emplean en la economía doméstica, como plantas alimenticias ó de condimento. La horticultura ha sabido tambien apropiárselas, y hace algun tiempo que se cultivan varias especies para contribuir al adorno de los pavellones de los jardines. Por la figura de broquel que tienen las hojas de la especie mas comun (*T. majus*) y por sus flores en forma de casco, se le dió el nombre de *Tropæolum*, sacado del griego *Tropaion*, y que significa *Trofeo*. Los chilenos las distinguen comunmente con los nombres de *Capuchinas*, *Maltuerzos* ó *Pajaritos*.

§ 1. Flores rojo-violáceas, bastante grandes. Hojas pecioladas ó sesiles.

1. *Tropæolum tuberosum.*

T. radice tuberosa; tubera obverse conica, rubra luteaque, 2-3 poll. longa; caule scandente, nitido, glaberrimo, longo, basi crassiusculo, et ramoso; foliis latis 5-6 lobis; laciniis obovatis apice rotundatis, obtusissimis, utrimque glabris, nervosis; petiolis glabris, teretibus; floribus coccineo-puniceis, longissime pedunculatis; pedunculis compressiusculis, medio bibracteolatis; petalis 5 *unguiculatis integris vel denticulatis.*

T. TUBEROSUM Ruiz y Pavon, *Fl. Per. et Chil.*, v. 3, p. 77; *Icon.*, p. 314, fig. b. — DC., etc. — Hooker, *Icones*.

Planta de varios piés de largo, con la raiz tuberosa y muy gruesa. Tallos trepadores, bastante largos y delgados, glabros, estriados, algo ramosos en la base y sencillos en el resto de su

longitud. Hojas anchas, con cinco lóbulos mas ó menos profundos y desiguales, muy obtusos y arredondeados en su ápice, ovales, glabros y cubiertos de nervuras, y como truncados en la base. Pétalos bastante largos y glabros. Flores rojas, solitarias, axilares en la longitud de los tallos, sostenidas por pedúnculos muy largos, con frecuencia en forma de tirabuzon y provistos ácia la mitad de dos pequeñas bracteolas alternas, sesiles y cortadas como una pestaña en el borde. Cáliz glabro, con cinco segmentos ovales, muy agudos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos unguiculados ó á veces denticulados en el ápice : dos superiores, mayores que los otros tres. Espolon derecho, linear y apenas un poco encorvado en la estremidad. Ocho estambres, cuatro de ellos mas cortos que los otros. Tres estigmas. Ovario glabro, nervado y trígono.

El *T. tuberosum* tiene con corta diferencia las flores del mismo grandor que las del *T. ciliatum*, y en los ejemplares que hemos observado las hojas están algo mas lobuladas que en la figura de Ruiz y Pavon. Crece en las sendas y en los bosquecillos de las provincias centrales de Chile : tambien es comun en el Perú, donde los habitantes tienen la costumbre de comer cocidas sus gruesas raices; pero en Europa hace algun tiempo que se cultiva sin ningun fruto; sus raices medio secas huelen á lirio ó violeta.

2. *Tropæolum speciosum.*

T. radice tuberosa; caulibus 15-20 *pedalibus, striatis, simplicibus, eleganter volubilibus; foliis peltatis* 6-7 *lobis; laciniis latis, ovatis, vel oblongis, integris, obtusis, subtus pubescentibus; petiolis longis puberulis, approximatis; stipulis duobus, tripartitis, puberulis; floribus saturate coccineis, magnis, axillaribus, solitariis, longissime pedunculatis; petalis apice emarginatis, duobus minoribus, calyce longe calcareto longioribus.*

T. SPECIOSUM Pœppig. y Endlich., *Nov. gener. et spec. Chil.*, v. 1, pag. 22; icon., 35.

Grande y hermosa planta, con raices tuberosas Tallos muy abundantes, de quince á veinte piés de largo, estriados, sencillos, volúbles, bastante duros y entrelazándose elegantemente al rededor de los tiernos arbustos. Hojas de regular grandor, pelteadas, divididas en seis lóbulos muy profundos, anchos, ovales ú oblongos, enteros, obtusos y sembrados de pelos por bajo.

.. ..tes, provistos en su base de do
..siones lineares. Flores de un roj
.. axilares y solitarias en la largura d
.. largos pedúnculos enroscados en tira
.. ..z tuboso, con cinco segmentos ovales
mucho mas cortos que la corola. Espolon
..corvado en la punta. Cinco pétalos ungui-
..tes en el ápice : dos de ellos mas pequeños
.. ..o estambres, de los cuales cuatro mas cortos.
.. ..vario trígono guarnecido de nervuras salientes.

.. ..nta las provincias meridionales, desde Concepcion hasta
.... solo en febrero.

3. *Tropæolum sessilifolium*.

.. ..bus prostratis ad sex pollices longis, tenuibus, albidis; foliis .. quinquelobis, laciniis oblongis glabris, glaucis; pedunculis ..ibus solitariis aut geminis; petalis violaceo-coccineis, confor.. spathulato-obovatis, emarginatis, calycem longe calcaratum .. ..ous.

..ssilifolium Pœppig y Endlich., *Nov. gen. plant.*, v. 1, p. 24 ; *Icon.*, 39.

Raices fibrosas. Tallos de cinco á seis pulgadas de largo, ..gados, tendidos, muy glabros, carnosos, ramosos, blan-..cos, muy cargados de hojas y algo gláucos. Estípulas medio ..ndricas en la base de las ramas, truncadas en el borde é ..regularmente dentadas, ó ya agudas, bífidas ó trífidas. Hojas sesiles ó presentando en la base de los tallos un pecíolo escesivamente corto, muy juntas, con cinco lóbulos ovales, pelteados, obtusos : el de en medio mayor que los otros. Pedúnculos geminados, raramente solitarios y colocados en el ápice de los tallos. Flores de una pulgada de largo, rojo-violáceas. Cáliz con cinco dientes ovales y agudos. Espolon cónico, derecho y bastante largo. Cinco pétalos casi iguales, unguiculados, obtusos, espatulados y provistos en el apice de una pequeña escotadura. Ocho estambres libres, la mitad de ellos mas cortos que los otros. Tres estigmas. Estilo sencillo. Ovario trígono, con tres celdas

El *T. sessilifolium* es muy notable por sus hojas sesiles : es la única especie del género *Tropæolum* que hasta ahora presente este carácter. No existe en nuestro herbario; pero se halla en los lugares estériles de los Andes de Concepcion, donde la recojió Pœppig.

§ II. Flores tricolor. Caliz turbinado. Hojas pecioladas.

4. Tropæolum tricolor.

T. radice tuberoso; caule volubili, longo, tenui, glaberrimo, simplici; foliis glabris, peltatis, sex ad septem lobis, laciniis obovato-oblongis, obtusis; petiolis longis, gracilibus, in cirrhos contortis; floribus luteis eleganter tricoloribus, luteo-coccineo-atro coloratis, longissime et cirrhose pedunculatis, axillaribus, solitariis; petalis integris, vix longioribus; calyce turbinato, bicolore; calcare longo, gracili, subrecurvo; ovario glabro, nervoso.

T. TRICOLOR Lindley, *in Botan. regist. Icon.*, 1935.—T. TRICOLORUM Sweet, *Brit. fl. gard.*, t. 270. — Hooker, *in Botan. magaz. Icon.*, 3169. — T. COCCINEUM Miers, *Ms. in* Walpers, *Repert. bot.*, v. 1, p. 466.

Raiz tuberosa. Numerosos tallos volúbles, sencillos, muy glabros, muy largos, bastante delgados y entrelazándose al rededor de las tiernas plantas leñosas. Hojas pelteadas, glabras, con seis ó siete lóbulos obovales ú oblongos, obtusos, muy enteros, ramosos y mucronados. Peciolo delgado y largo. Elegantes flores adornadas con tres colores, amarillo, rojo y azul turquí, sostenidas por largos peciolos enroscados como un tirabuzon y sobrepujando de bastante á las flores. Estas son siempre solitarias y axilares en la longitud de los tallos. Cáliz turbinado, con cinco segmentos cortos, de ellos tres obtusos, de color de púrpura y ribeteado solo en el estremo de cada division con una lista de azul muy oscuro. Espolon largo y delgado, algo encorvado. Cinco pétalos amarillos apenas escediendo al cáliz, unguiculados y enteros : dos de ellos mayores que los demás. Ocho estambres, de los cuales cuatro mas cortos que los otros. Ovario con tres celdas, erizado de nervuras y muy glabro.

Esta hermosa especie, que desde 1828 se cultiva en algunos jardines de Europa, se halla en Santiago, Quillota, etc., donde principia á florecer en agosto y setiembre. Hay un variedad bastante comun, que llamo *T. pallescens*, cuyo cáliz turbinado, muy obtuso y subacuminado, tiene un color apenas rosado que se vuelve amarillento; sus hojas son algo mas anchas y mas

largas; los pétalos esceden apenas los sépalos, y la raiz es gruesa y fusiforme. No es creible que se pueda formar una especie, visto que el verdadero *T. tricolor* varia con frecuencia en sus colores y en la anchura de las hojas.

5. *Tropæolum elegans.*

T. radice tuberosa; caule gracili, glabro; foliis peltatis, 5 lobis, laciniis glabris, obovatis, inæqualibus; floribus longe pedunculatis; calyce calcarato, rubro vel purpureo, segmentis obovato-lanceolatis, acutis; petalis luteis, spathulatis, calycem non multo superentibus.

T. ELEGANS Don, *in Gener. syst. of gard.*, v. 1, p. 747.

Raiz tuberosa. Tallo delgado y largo, glabro, trepador. Hojas pelteadas, con cinco lóbulos obovales: las inferiores tienen los lóbulos mas estrechos. Flores pedunculadas y de varios colores. Cáliz espolonado, rojo, con cinco segmentos obovales ó lanceolados y agudos. Cinco pétalos unguiculados, amarillos y á modo de espátula, escediendo muy poco el cáliz.

El *T. elegans* se halla, segun Don, en las montañas de Chile.

§ III. Flores azules y largamente pedunculadas. Espolon corto.

6. *Tropæolum azureum.*

T. radice tuberosa; caule filiformi, scandente, ramosissimo, glaberrimo; foliis profunde quinque vel sex lobis, laciniis linearibus integris, acutis vel obtusiusculis; petiolis longis, gracillimis, contortis; floribus azureis, solitariis, axillaribus, longe pedunculatis; calcare brevi, conico; petalis quinque, calyce longioribus, apice emarginatis, cæterum integris; ovario glabro.

T. AZUREUM Miers, *Travels in Chile, Append.* — Lindley, *Botan. regist.*, anno 1842; *Icon. optim.*, 65. — T. PENTAPHYLLUM Lamk.

Preciosa planta trepadora, con la raiz tuberosa. Tallo largo y delgado, delicado, muy ramoso, glabro, volúble, de un verde azulenco, y de cuatro á cinco piés de alto. Hojas muy glabras, con nervuras, pelteadas, divididas en cinco ó seis correhuelas muy profundas, lineares, enteras, agudas ó algo obtusas, y terminadas á veces por una puntita muy pequeña. Peciolo muy delgado y largo, con frecuencia contorneado espiralmente. Flores no muy grandes, glabras, solitarias y axilares en la base de los

peciolos, y de un bonito color azul con una mancha de un verde blanquizco cerca de las uñas. Pedúnculos delgados y mas largos que las hojas. Cáliz verde, algo hinchado en la base, con cinco segmentos lanceolados, un poco acuminados y cerca de la mitad mas cortos que la corola. Cinco pétalos iguales, unguiculados, ovales, profundamente marginados en su ápice y muy enteros al rededor. Ocho estambres, con los filamentos bastante cortos, iguales, algo corvos, y las anteras derechas, oblongas, tetrágonas y amarillas. Ovario glabro, trígono, sembrado de nervuras salientes y terminado por un estilo grueso del largo de los estambres, con estigma tridentado.

Esta especie es una de las mas elegantes del género, y ofrece hojas de forma muy variada y á veces completamente filiformes. Se cria en las provincias centrales de Chile, y hoy dia se cultiva en los jardines de Francia, Inglaterra, Bélgica, etc., á causa del esplendor y delicadeza de sus flores.

7. *Tropæolum violæflorum.*

T. radice tuberosa; caule scandente, tenui, ramosissimo, glaberrimo; foliis profunde 5-partitis, lobis inæqualibus, lineari-lanceolatis, vel obovatis, brevibus, obtusis, uno sæpe mucronulato; petiolis longis, contortis; floribus pallide azureis, longe et gracissime pedunculatis, solitariis, axillaribus; calcare brevi, subcurvato; petalis quinque, calyce longioribus, bilobis, uniformibus, serrulatis; ovario glabro.

T. VIOLÆFLORUM Dietrich., *in Allg. Gartenzeitung*, t. 13, p. 130. — T. AZUREUM Bosher, *non* Miers, *in Botan. magaz. Icon.*, 3985.

Planta muy elegante, con la raiz tuberosa. Tallo largo y delgado, muy glabro, trepador, muy ramoso y de cuatro á cinco piés de alto. Hojas alternas, con nervuras pelteadas, divididas en cinco lóbulos muy profundos, glabros y de forma variada, tan pronto lineares-lanceolados, como obovales, siempre enteros y obtusos, y uno de ellos mucronulado. Peciolos muy delgados y largos, á veces contorneados espiralmente. Flores no muy grandes, de color azul pálido, solitarias y axilares en la longitud de las ramas. Pedúnculos muy largos y torcidos como un tirabuzon. Cáliz con cinco segmentos ovales, obtusos, algo mucronulados y la mitad mas cortos que la corola, con el espolon corto y cónico. Cinco pétalos iguales, unguiculados, denta-

dos en el ápice y divididos en dos lóbulos. Ocho estambres cortos. Anteras amarillas. Ovario trigono, sembrado de nervuras salientes.

Las hermosas flores de esta especie la han hecho admitir en los jardines de Europa. Se cria entre los abrojos y en sitios algo sombrios, desde el grado 30 al 32 de latitud. Es muy parecida por el porte de sus flores al *T. azureum*, y solo se diferencia por la forma de sus hojas, por sus pétalos dentados en el ápice y por los tallos mas gruesos y duros. Es bastante rara, y florece en obtubre.

§ IV. Flores amarillas y bastante pequeñas. Espolon muy corto.

8. *Tropæolum brachyceras.*

T. radice tuberosa; caulibus plurimis, volubilibus, glaberrimis, basi ramosis, apice simplicibus, tenuibus; foliis peltinerviis, 6–7 lobis; laciniis oblongis vel obovatis obtusis, integris, glabris; petiolis longis, approximatis, in cirrhos contortis; stipulis minimis, sæpe caducis, integris; floribus luteis, solitariis, longe pedunculatis, axillaribus; petalis unguiculatis, apice paulum emarginatis, duo majoribus; calcare brevi; calyce virescenti, raro pallide azureo, ventricoso.

T. BRACHYCERAS Hooker y Arnott., *Botan. voy. Beechey*, 14. — *Botanic. regist. Icon.*, 1926. — Pœppig, *in Nov. gener.*, vol. 1, p. 22, tab. 36. — T. [illegible] Miers, *Mss.*, *in* Walpers, *Repert. bot.*, 1. p. 465.

Planta bonita con la raiz tuberosa. Infinitos tallos algo ramificados solo en la base, sencillos en lo demás de su longitud, delgados y largos, muy elegantes, glabros, volúbles, entrelazándose con las pequeñas plantas y de muchos piés de largo. Hojas con nervuras pelteadas, divididas en seis ó siete lóbulos glabros, oblongos, obtusos y enteros. Peciolos largos, muy juntos, torcidos en tirabuzon, y provistos en la base de estípulas apenas visibles. Flores amarillas, bastante pequeñas, solitarias, axilares en la longitud de los tallos, y sostenidas por largos pedúnculos delgados y escediendo las hojas. Cáliz glabro, verdoso ó raremente azulado muy pálido, con cinco segmentos obtusos, ovales y mas cortos que la corola. Espolon corto y cónico. Cinco pétalos unguiculados, obovales, algo marginados en el estremo y desiguales : dos de ellos mayores que los demás. Ocho estambres, de los cuales cuatro mas cortos que los otros. Ovario glabro, con tres gruesas nervuras salientes.

Esta especie es tambien una de las mas elegantes del género *Tropæolum* y tiene el mismo porte que los *T. azureum* y *violæflorum*. En Chile se halla por lo comun entrelazada con las ramas de abrojos á los lados de los caminos, y en los sitios yerbosos de Santiago y Quillota. Florece en agosto y setiembre, y desde 1828 se cultiva en los jardines botánicos de Europa.

9. *Tropæolum Hookerianum.* †

T. radice tuberosa; caule basi ramoso, cæterum simplici, longo, volubili, glabro, tenui; foliis parvis, peltatis, 6-8 lobulis; laciniis profundis, ovatis vel obovatis, angustis, utrinque glabris, obtusis, apice vix acuminatis; petiolis gracilibus, longis, in cirrhos sæpe contortis, alternis; floribus luteolis, parvis, semper fasciculatim 5-8, approximatis, solitariis et secus ramos in pedunculo axillaribus; calcare brevi, saccato; calycis segmentis ovatis corolla brevioribus; petalis 5, conformibus, unguiculatis, apice parum emarginatis.

Vulgarmente *Maltuerzo.*

Preciosa planta con gruesas raices. Tallos bastante largos y delgados, algo ramificados en la base, sencillos en lo restante de su longitud, trepadores, de varios piés de largo, glabros y lisos. Hojas muy pequeñas, alternas, pelteadas, divididas en seis ú ocho lóbulos profundos, ovales ú obovales, glabros, obtusos, enteros, con frecuencia algo acuminados. Peciolos muy delgados y largos, torcidos en tirabuzon. Flores amarillas, no muy grandes, siempre muy unidas y formando una especie de hacecillos en la longitud de los tallos, axilares y solitarias en el ápice de largos pedúnculos delgados, glabros, redondeados y enroscados espiralmente. Cáliz corto, con cinco segmentos muy ovales, obtusos, algo acuminados y glabros. Espolon muy corto, derecho, sacciforme y grueso. Cinco pétalos el doble mayores que el cáliz, unguiculados, iguales, ovales y algo marginados en la estremidad. Ocho estambres desiguales. Anteras amarillas. Tres estigmas muy cortos. Ovario trígono, glabro, sembrado de nervuras poco salientes.

Esta notable especie se distingue fácilmente por la disposicion fasciculada y muy visible que tienen en el tallo los largos pedúnculos de las flores, reunidos en número de cinco á ocho. La flores son poco mas ó menos del mismo tamaño y forma que las del *T. brachyceras*; las hojas son siempre muy pequeñas, y varios lóbulos están mas ó menos acuminados, y á veces se hallan

varios peciolos dentados. Es bastante rara; se encuentra en las cercanías de Talinay (provincia de Coquimbo), y florece en setiembre.

10. *Tropæolum chilense.*

T. radice tuberosa; caule scandenti valde diffuso, glabro; foliis peltatis, 5-7-digitatis, lobis subinæqualibus, ovatis oblongisve, integerrimis, obtusis; floribus luteis; calyce viridi brevissime calcarato; petalis 5, integris, unguiculatis, calyce longioribus.

T. CHILENSE Bertero, *Mss. in Memorie di Torino*, tom. 37, p 47.

Planta con la raiz tuberosa. Tallo glabro, trepador y difuso. Hojas pelteadas, divididas en cinco á siete lóbulos profundos, desiguales, ovales ú oblongos, obtusos y muy enteros. Flores amarillas, bastante pequeñas, largamente pedunculadas. Cáliz verde, mas corto que la corola. Espolon muy corto, cónico y obtuso. Cinco pétalos enteros y unguiculados.

Crece entre los abrojos de las cercanías de Valparaiso (Bertero).

11. *Tropæolum leptophyllum.*

T. radice tuberosa; caule gracili, glabro; foliis peltatis, 7 lobis; laciniis linearibus mucronatis; segmentis calycinis ovatis, acutis; calcare gracili attenuato; petalis 5, luteis, bifidis vel trifidis, crenulatis, unguiculatis, calyce longioribus.

T. LEPTOPHYLLUM Don, *in Gener. syst. of gard.*, t. 1, p. 747.

Raiz tuberosa. Tallo delgado y largo, glabro. Hojas pelteadas, divididas en siete lóbulos glabros, lineares y mucronados. Cáliz con cinco segmentos ovales y agudos. Espolon delgado y no muy largo. Cinco pétalos amarillos, bífidos ó trífidos en el ápice, dentados y unguiculados igualmente y mas largos que el cáliz.

Se cria en las cercanías de Santiago (Don).

§ V. Flores amarillas y grandes. Espolon largo, á veces encorvado.

12. *Tropæolum polyphyllum.*

T. radice tuberosa; caule procumbente vel prostrato, ramoso, glaberrimo, folioso, flaccido; foliis digitato-partitis, 6-12 lobis rotundato-ovatis

vel lineari-lanceolatis integris, acuminatis, utrinque glabris vel glaucescentibus; petiolis elongatis; floribus luteis, solitarie axillaribus secus ramos; pedunculis glabris petiolo valde longioribus; calycinis segmentis ovatis, apice acutis; calcare recto, longo; petalis omnibus emarginatis, raro integris, duo superioribus majoribus; ovario glabro.

Var. α. — T. myryophyllum *foliorum lobis lineari-lanceolatis, acutis, incisis vel pinnatifidis pubescentibus; caule debiliore.*

T. POLYPHYLLUM Cavanilles, *Icon. plant.*, v. 4, pag. 65, t. 395; *in Botan. magaz. Icon.*, 1042. — DC., *Prodr.*, v. 1, p. 684.

Raiz tuberosa. Tallos muy delgados y largos, algo tendidos, numerosos, estriados, cargados de hojas, y de cuatro á ocho piés de largo. Hojas con nervuras pelteadas, enteramente divididas en seis á doce lóbulos ovales, obcordados, ó ya lineares-lanceolados, muy enteros, acumiuados en el ápice, glabros y aun gláucos en ambas caras. Peciolos glabros, muy juntos y de cerca de dos pulgadas de largo. Flores de un bonito amarillo, bastante grandes, solitarias y axilares en la longitud de las ramas. Cáliz con cinco segmentos ovales, agudos, glabros y mas cortos que la corola. Espolon derecho y bastante largo. Cinco pétalos unguiculados, algo marginados en el ápice y raramente enteros: los dos superiores un poco mayores. Ocho estambres, de los cuales la mitad tienen los filetes mas cortos que los otros. Tres estigmas. Ovario glabro, con tres celdas.

Esta especie varia mucho en la forma de sus hojuelas y en el porte del tallo: los peciolos están casi siempre marginados en la estremidad; no he observado el que estuviesen con frecuencia enteros en su parte superior, como lo asegura Cavanilles. Se cria á la altura de 6 á 7000 piés en las cordilleras de Santiago, Talcaregüe, etc. Florece en enero y febrero, y desde 1842 se cultiva en algunos jardines de Europa.

13. *Tropæolum tenellum,*

T. radice tuberosa; caule volubili, glabro; foliis peltatis, 5-6 lobis; laciniis glabris, obovatis, mucronatis; calcare calycem non superante; floribus luteolis, longe pedunculatis; petalis 5, cuneiformibus, longe unguiculatis, omnibus calyce longioribus; segmentis calycinis obovatis.

T. TENELLUM Don, *Gener. syst. of gard.*, t. 1, p. 747.

Planta con la raiz tuberosa. Tallo volúble y glabro. Hojas pel-

teadas, divididas en cinco ó seis lóbulos glabros, ol mucronados. Espolon tan largo como el cáliz. Flores de rillo pálido, largamente pedúnculadas. Cinco pétalo formes, unguiculados y mas largos que el cáliz.

Segun Don, esta especie se cria en Chile.

14. *Tropæolum ciliatum.*

T. radice tuberosa; caule volubili, herbaceo, plus minus glabro ramosissimo; foliis 6 nerviis, peltatis, profunde 6 l ciniis latis, supra glabris, subtus parce pubescentibus, obovati obtusis; petiolis filiformibus, spiraliter contortis; stipulis bini latis, parvis in margine lacero-ciliatis; floribus luteis, solita laribus; pedunculis gracilibus, in medio duo bracteolas altern tibus; petalis 5, integerrimis, duo superioribus latioribus.

T. CILIATUM Ruiz y Pavon, *Flor. chil. y peruv.*, v. 3, p. 77.

Planta herbácea, trepadora, con la raiz tuberosa. Ta largos, volúbles, algo delgados y largos, relucientes por cima y un poco pubescentes por bajo. Peciolos delgados, torcidos espiralmente y provistos en su bas estípulas pestañosas, bastante pequeñas y redondeada amarillas, solitarias, axilares en la largura de las ram tante grandes. Pedúnculos filiformes, presentando ácia dos pequeñas brácteas alternas, semejantes á las Cinco pétalos muy enteros y unguiculados, dos de ellos que los otros. Ocho estambres, la mitad de ellos mas que los demás.

Segun los lugares donde se halla esta especie, asi varia en el sus hojas y estípulas: estos dos órganos son muy anchos y desen los individuos cojidos en los sitios sombríos de los bosques cerc llota; y al contrario, los ejemplares de los lugares descubiertos y medos tienen las hojas mucho menores, las estípulas caducas en es pétalos á veces tambien algo dentados en el ápice. Se encuentra en de las provincias centrales y meridionales de Chile, donde florece en y octubre.

15. *Tropæolum aduncum.*

T. radice ramoso-fibrosa; caule annuo, levi, scandente, ram inferioribus peltinerviis, septemlobis, lobis subdivisis, glaber

tatis, apice mucronulatis; aliis caulinis 5 *lobis, nitidis, vix mucronulatis rotundatis; petiolis sæpe spiratiter contortis; floribus luteis, solitariis, axillaribus, longe pedunculatis;* 5 *petalis quorum tribus lacero-fimbriatis; calycino calcare ad extremitatem hamato; ovario levi, trigono.*

T. ADUNCUM Smith, *Tour.*, 1, p. 158; *in* DC., *Prodr.*, 1, p. 684. — T. PEREGRINUM Ruiz y Pav., *Fl. peruv.*, 3, p. 76. — T. PEREGRINUM Curtis, *in Botan. magaz.*, tab. 1351. — *Botan. regist. Icon.*, 718.

Vulgarmente *Pajaritos amarillos.*

Planta anual con la raiz dividida, fibrosa y de color leonado. Tallo trepante, muy glabro, ramoso, quebradizo y de consistencia carnosa. Hojas pelteadas y truncadas en la base: las inferiores tienen siete lóbulos con frecuencia dentados, muy obtusos, muy redondeados, muy glabros y algo mucronados; las otras hojas tienen cinco lóbulos enteros y obtusos, los laterales mas pequeños, y están mucronuladas y provistas de un largo peciolo enroscado en tirabuzon. Pedúnculos con flores solitarias y muy largos en el áxila de las hojas pecioladas. Las estípulas y las bracteolas abortan en esta especie. Flores de color amarillo claro, bastante grandes. Cáliz amarillento, con cinco segmentos enteros, y tres obtusos mas cortos que la corola. Espolon bastante largo y encorvado en la punta como un anzuelo. Cinco pétalos libres y unguiculados: los dos superiores mayores, teniendo un limbo con siete lóbulos, el de en medio mas largo que los otros; los tres inferiores son mas pequeños y tienen el limbo enteramente fimbriado y cortado en tiras muy finas. Ocho estambres libres y amarillos. Tres estigmas lineares. Ovario glabro y trígono. — No he visto los frutos maduros.

Esta especie es originaria del Perú, donde es muy comun y se conoce bajo el nombre de *Malla;* se cultiva en los jardines de casi todas las provincias de Chile, y aun es silvestre en las cercanías de Quillota, Concepcion, Valdivia, etc. Segun los señores Humboldt y Bonpland parece que en Méjico es tambien muy estimada. Florece en junio y octubre.

16. *Tropæolum majus.* *

T. radice ramosa, fibrillosa; caule tereti, nitido, carnoso, ramoso; foliis peltatis, alternis, suborbiculatis, basi truncatis, 5-9-lobatis; lobis rotundatis; petiolis volubilibus; stipulis minimis, caducis; floribus,

luteis, odoratis, magnis, longe pedunculatis; calycis calcare longo recurvo.

T. MAJUS Linné, *Spec. plant.*, 144.
Vulgarmente *Capuchina* ó *Maltuerzo.*

Hermosa planta con la raiz ramosa y fibrosa. Tallos muy carnosos, trepantes, glabros, relucientes y ramosos. Hojas pelteadas, alternas, casi orbiculadas, truncadas en la base, divididas en cinco ó nueve lóbulos poco profundos y redondeados, glabras. Largos peciolos enroscados en tirabuzon. Flores de un bello amarillo rojo, bastante grandes, solitarias y axilares en la longitud de las ramas. Pedúnculos largos, flexibles y escediendo las hojas. Cáliz amarillento, con cinco segmentos mas cortos que la corola. Cinco pétalos enteros y unguiculados. Ocho estambres desiguales. El espolon del cáliz muy largo y algo encorvado en su ápice. Estípulas en la base de los peciolos, muy pequeñas y caducas.

Esta especie se conoce con el nombre de *Capuchina* ó *Maltuerzo*, y tambien proviene del Perú. Se cultiva frecuentemente en los jardines, donde florece parte del año. Su flor tiene un olor suave, su sabor es algo picante y se suele añadir á las ensaladas donde su color rojo anaranjado forma un precioso contraste. Los frutos suelen tambien comerse como las alcaparras, infusos en sal y vinagre antes de madurar. M. BARNÉOUD.

XXXII. OXALIDEAS.

Plantas herbáceas, ó á veces leñosas y frutescentes, de un porte elegante y derecho, raramente tendidas. Raices fibrosas, delgadas y largas ó gruesas, saliendo por lo regular de la base de un bulbo escamoso, que tambien se divide en varios bulbillos. Tallos tiernos, carnosos, aguosos, ó bien duros y leñosos, cubiertos de escamas formadas por las bases persistentes de los peciolos : estos son caducos, y siempre articulados por cima de la base, raramente acompañados de estípulas libres ó soldadas. Las *Oxalis* de Chile, escepto una con hojas múltiplas (*O. adenophylla*), todas tie-

nen las hojas compuestas de tres hojuelas lineares, ú obcordadas, enteras ó marginadas. Los pelos son siempre sencillos. Las flores, por lo regular muy bonitas y elegantes, son amarillas, rosadas, violáceas, amarillas y azules ó blancas. Están sostenidas por peciolos delgados y largos, y articulados ácia la base. El cáliz tiene cinco divisiones muy profundas, desiguales entre sí en lo ancho y mas cortas que la corola: esta se compone de cinco pétalos alternos con las divisiones del cáliz y torcidos antes de florecer, unguiculados y libres, á veces coherentes ácia la parte media y bastante caducos. Siempre existen diez estambres monadelfos, soldados en la base de los filetes é insertos en el receptáculo: cinco son constantemente mas largos, alternos con los pétalos y sembrados de pelillos. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes: las de los pequeños estambres son á veces estériles. Cinco estilos pubescentes, enteramente distintos y terminados por cortos estigmas glandulosos. Ovario libre, con cinco carpelos soldados. Cápsula con cinco celdillas, tan pronto redondeada, como cilíndrica: las celdillas se abren por su mitad longitudinal. Semillas mas ó menos abundantes, insertas de un solo lado en el ángulo interno de cada celdilla, siempre glabras, rojizas, estriadas ó rugosas trasversalmente y cubiertas con una película membranosa en forma de arillo. Embrion derecho en medio de un albúmen bastante abundante: los dos cotiledones son redondeados, á veces coloreados de verde en el estado adulto, y mas cortos que el tallo y la raicilla: la plúmula es invisible en el embrion.

Esta familia fué establecida por el señor De Candolle en su *Prodromus*, y el señor de Saint-Hilaire la reunió despues á la de las Geránieas, de la que solo se diferencia por sus hojas comunmente compuestas y deprovistas de estípulas, por los estilos libres, por su cápsula con cinco celdillas polispermas, y por su embrion recto en un endosperma carnoso. Solo comprende hasta ahora dos generos : el *Oxalis*, formado de una infinidad de especies distribuidas en varios géneros que por lo general no han sido adoptados, y el que Linneo llamó *Averrhoa*, que es enteramente exótico á Chile. El género *Sassia* fué equivocadamente establecido por Molina, pues sus dos especies son verdaderas *Oxalis*.

Varias de estas especies se emplean útilmente en los artes y en la industria : á causa de su acedía se usan medicalmente en las enfermedades inflamatorias y pútridas cuando se trata de refrescar y combatir los efectos pútridos de los humores. En Chile comen las raices de una especie ó las hojas carnosas y suculentas de otras varias, ya sea frescas y en ensalada, ya cocidas y á modo de acedera, aunque en este último caso es preciso mitigar su grande acedía con lechuga ó tiernas hojas de Yuyo, etc., tambien preparan con ellas el *Culli*, tan generalmente empleado como mordiente y para avivar los tintes de los géneros; para ello hierben en su jugo la planta, y hacen panecillos que despues secan al sol; pero seria aun mejor el servirse de la sal de acedera (ácido oxálico), la que se obtendria machacando la planta en flor y evaporando al sol y en cubos de madera el jugo esprimido : al cabo de algunos dias depositaria en las paredes del cubo una sal que tan comun es en el comercio, y que en corta cantidad serviria con mas provecho para el mismo uso. Otras muchas especies son muy notables á causa de la belleza y esplendor de sus flores, y en Europa son muy apreciadas de los horticultores. El número de especies cultivadas hasta ahora pasa de ciento y veinte.

I. OXALIS. — OXALIS.

Calyx liber, profunde quinque partitus; corollæ petala-5, *unguiculata, receptaculo inserta, calycis laciniis alterna et longiora,*

libera, aut aliquando supra basim cohærentia; stamina 10, *introrsa, receptaculo inserta, basi monadelpha, inæqualia* 5 *majora hirta, petalis alterna; styli* 5, *filiformes, liberi; stigmata capitata; ovarium liberum*, 5-*loculare; loculis polyspermis vel raro monospermis.*

OXALIS Linn — Jacq. — DC. — Zuccarini, etc.

Este género se distingue fácilmente por su cáliz dividido en cinco segmentos profundos, por su corola compuesta de cinco pétalos alternos con las divisiones del cáliz, torcidos antes de florecer, libres y unguiculados en la base. Los estambres, en número de diez, están siempre soldados en la base por los filetes y son desiguales : los cinco mayores alternan con los pétalos. Cinco estilos libres, delgados y largos. Un ovario libre y una cápsula con cinco celdillas que se abren y cada una encierra varias semillas glabras y rugosas trasversalmente.

El género *Oxalis*, conocido generalmente con el nombre de *Vinagrillo*, representa solo en Chile la familia de las Oxalídeas. Sus especies son muy numerosas y se hallan esparcidas por toda la república, desde las riberas arenosas del mar hasta la cumbre de las mas altas cordilleras. Tienen por lo regular un aspecto y formas que á primera vista las distinguen de las demás especies del género, muy abundantes en el Brasil, Colombia, Montevideo y Cabo de Buena Esperanza. Los grupos de hojas simples ó pinadas, ó con tres hojuelas, cuya superior es largamente peciolada, faltan completamente; entre los de hojuelas muy numerosas y colocadas en abanico, solo se cuenta la *O. adenophyllea*, descubierta hace tiempo por el doctor Gillies en las cordilleras que separan Santiago y Mendoza.

§ I. Flores versicolor, mezcladas de amarillo y azul. Hojas compuestas de tres hojuelas lineares y muy enteras. Pedicelos de las hojas colocados en umbela.

1. *Oxalis Bridgesii.*

O. glabra; rhizomate squamoso, parum erecto, rufo; petiolis confertis 10-15 *poll., rectis, carnosis, glaberrimis, scapo brevioribus; foliis* 3, *an-*

gustissime ellipticis, obtusis, integerrimis, 1/2 pollice longis, subtus pubescentibus, supra glabris; floribus glabris versicoloribus, cæruleo et luteo mixtis, parvis, 4-7-subumbelatis ad apicem scapi lucidi, succulenti; calyce inæquali, petalis integris duplo breviori; staminibus 10, inæqualibus; ovario glabro; loculis polyspermis.

O. Bridgesii Bertero, *Mss. in Memorie di Torino*, t. 37, p. 49, t. 4.

Planta con raiz muy gruesa y rizoma muy corto, cubierto de escamas amarillo-leonadas. Peciolos de las hojas derechos, de diez á quince pulgadas de largo, aumentados ácia el ápice con un pequeño tallo corto en estremo, todos glabros, carnosos, algo comprimidos y mas cortos que los escapes. Hojas en la punta de los peciolos, compuestas de tres hojuelas elípticas, muy estrechas, obtusas, muy enteras, de cerca de media pulgada de largo, pubescentes y marcadas con una nervura mediana por bajo, glabras y verdosas por cima. Escapes colocados en el áxila de los peciolos, glabros, carnosos, algo comprimidos, de un pié á uno y medio de largo, terminados por cuatro á siete flores colocadas en una especie de umbela. Flores demasiado pequeñas, de color mezclado de azul y amarillo, provistas de pedicelos del largo del cáliz. Brácteas en la base de los pedicelos, pestañosas, enteras, morenas y muy pequeñas. Cáliz con cinco segmentos desiguales, glabros sobre el dorso, sembrados en los bordes de manchas azules, obtusos, pestañosos en el ápice, y de la cuarta parte del largo de la corola. Cinco pétalos enteros, mezclados de amarillo y azul, ovales. Diez estambres desiguales, glabros, mas cortos que los estilos y á veces soldados por los filetes exactemente en la base. Cinco estilos pubescentes. Ovario muy glabro, con cinco celdillas polispermas. Semillas pequeñas y rojizas.

Se cria en las cercanías de Valparaiso, donde la encontraron los viageros Bertero y Cárlos Gaudichaud.

2. *Oxalis maritima*. †

O. glabra linearis; rhizomate brevi, erecto, squamoso, sæpe multicipiti; petiolis 6-10 poll. longis apice rhizomatis subconfertis, glabris, tenuibus, carnosulis, scapo brevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, filiformi-linearibus, acutis, supra glabris, subtus puberulis, integris, 10-15 lineis

longis; floribus glabris versicoloribus, cæruleo et luteo mixtis, parvis 8-20 corymbosis pedicellatis ad apicem scapi carnosi; calyce inæquali petalis breviori; ovario glabro; loculis polyspermis; seminibus transverse sulcatis.

Planta derecha y linear, teniendo uno á dos piés de largo. Raiz gruesa. Tallo muy corto, grueso, cubierto de escamas morenas, levantado, y con frecuencia ramificado ácia el ápice. Los peciolos de las hojas hinchados ácia el estremo del tallo, todos glabros, derechos, bastante delgados, soldados en la base, con dos estípulas cortas y morenas, y mas cortos que los escapes floridos. Hojas compuestas de tres hojuelas lineares, filiformes, agudas, muy enteras, de una pulgada de largo y aun mas, glabras por cima, pubescentes por bajo. Escapes derechos, gruesos, glabros, redondeados, terminados en pequeños hacecillos de ocho á diez flores pediceladas y colocadas en corimbo. Flores azules y amarillas, pequeñas, glabras y provistas en la base de sus pequeños pedicelos de bracteolas morenas, agudas y á veces pubescentes. Cáliz con cinco segmentos desiguales, verdosos, á veces coloreados, algo agudos, glabros y casi de una cuarta parte del largo de la corola. Pétalos iguales, mezclados de amarillo y azul, ovales. Diez estambres soldados en la base y glabros, mas cortos que los estilos pubescentes. Ovario glabro, con cinco celdillas polispermas. Semillas rojizas, cubiertas de surquillos trasversales, y relucientes.

Esta especie es muy vecina de la *O. Bridgesii*; pero á primera vista se distingue por sus hojuelas filiformes y lineares y por el número constante de diez á veinte flores que componen el corimbo en el ápice de los escapes. Los segmentos del cáliz de la *O. maritima* son raramente pestañosos en la estremidad. Estas dos especies se crian casi en los mismos sitios, y conservan siempre los carácteres que las diferencian. La *O. maritima* se halla en la arena del borde del mar en la provincia de Coquimbo, en la Serena, Juan Soldado, etc.

§ II. Flores amarillas, colocadas en umbela en el ápice de un largo pedúnculo comun. Hojas compuestas de tres hojuelas lineares y muy enteras.

3. *Oxalis Gaudichaudii.* †

O. glabriuscula, linearis; radice crassa; caule brevi, squamoso; petiolis numerosis, glabris, 10-12 poll. longis, erectis, scapo brevioribus;

foliis ternatis; foliolis 3, linearibus, angustis, integerrimis, acutis, longis, subtus pubescentibus; floribus rufo-pilosis, apice scapi fasciculatim 8–15, subcorymbosis, parvis; petalis luteolis; staminibus 10, inæqualibus; filamentis e basi ad medium connatis, puberulis; ovario glabro; loculis polyspermis.

Planta de un pié á uno y medio de alto, de forma generalmente linear. Raiz gruesa. Tallo corto, cubierto de pequeñas escamas alternas. Peciolos insertos en el tallo, algo ensanchados en la base, muy abundantes, glabros, de diez á doce pulgadas de largo, mas cortos que los escapes floridos, llanos en ambas caras. Hojas en el ápice de los peciolos, compuestas de tres hojuelas iguales, muy estrechas, lineares, agudas, muy enteras, de cerca de una pulgada de largo, pubescentes por bajo y glabras por cima. Escapes colocados en el áxila de los peciolos, glabros, algo carnosos, terminados en tres ó cuatro hacecillos, cuyo conjunto constituye una especie de corimbo. Flores muy chiquitas, provistas de un pequeño peciolo, algo mas largo que el cáliz. Bracteolas en la base de los peciolos, todas lineares, vellosas, rojizas y agudas. Cáliz muy velloso, de aspecto rojo, compuesto de cinco segmentos desiguales, muy obtusos, de una cuarta parte del largo de la corola. Pétalos amarillos, ovales y enteros. Diez estambres desiguales, mas cortos que los cinco estilos vellosos. Filetes soldados entre sí hasta cerca de la mitad de su longitud y algo pubescentes. Anteras amarillas. Ovario glabro, con cinco celdillas polispermas. Semillas pequeñas y rojizas.

Esta especie, cuyo aspecto y forma general la aproximan mucho de la *O. Bridgesii*, crece en las colinas entre las rocas de la Serena, en la provincia de Coquimbo. Florece en agosto y setiembre, y es bastante rara. Se distingue por sus flores de un amarillo bajo, por los abundantes pelos del cáliz y aun por la forma de sus hojas. La dedicamos á D. Cárlos Gaudichaud, célebre botánico, que ha dado dos veces la vuelta al mundo y prestado á la ciencia señalados servicios.

4. *Oxalis tortuosa.*

O. glabra; caule carnoso, squamoso, longo, in apice folioso; petiolis carnosis, tortuosis, scapum subæquantibus; foliis ternatis; foliolis 3, linearibus, obtusis, subtus pilosis, integris; floribus glabris, luteis,

3-10, umbellatis; calyce inæquali, obtuso, petalis duplo breviori; staminibus stylis subæqualibus.

O. TORTUOSA Lindley, *in Botan. regist.; Icon.* 1249!

Planta glabra, de uno á dos piés de largo. Tallo bastante prolongado, torcido, grueso, cubierto de escamas y sosteniendo en el ápice solamente las hojas y los pedúnculos. Peciolos carnosos, algo gruesos, y poco mas ó menos del mismo largo que los escapes. Hojas compuestas de tres hojuelas lineares, elípticas, obtusas, carnosas, pubescentes por bajo. Escapes glabros, terminados por ocho ó diez flores no muy grandes y pedicelados, formando la umbela. Flores amarillas. Cáliz con cinco sépalos desiguales, obtusos, apenas coloreados en los bordes y de una cuarta parte del largo de la corola. Pétalos en forma de cuña, amarillentos y cubiertos de pequeñas manchas coloradas. Diez estambres desiguales, algo mas cortos que los estilos. Ovario con cinco celdillas polispermas.

Esta especie se cria en las provincias centrales de Chile; y se cultiva en Europa desde el año de 1825.

§III. Flores amarillas, solitarias ó numerosas, y colocadas en umbela en el ápice del pedúnculo comun. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas, marginadas ó enteras en la estremidad.

1. *Flores solitarias.*

5. *Oxalis lobata.*

O. bulbosa, herbacea, pilosa; bulbo ferrugineo, filamentoso; radicibus fibrillosis; petiolis 2-8 poll. longis, radicalibus, flaccidis, pilosis, basi dilatato-hyalinis, pedunculo subbrevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, obcordatis, apice profunde emarginatis, sessilibus, utrinque pilosis; pedunculis teretibus, erectis, pubescentibus, radicalibus, unifloris, ad apicem bibracteolatis; bracteolis acutis, pilosis; flore luteo, solitario; calyce ciliato petalis plus duplo breviori; ovariis glabriusculis cylindricis, loculis polyspermis.

O. LOBATA Sims., *in Botan. magaz.*, t. 2886! — SASSIA PERDICARIA Molina, *Hist. nat. Chil.* — O. PERDICARIA, Bertero! *in Mem. di Torino*, t. 37, p. 48.

Vulgarmente *Flor de la perdiz* ó *Rimu*.

Planta de dos á ocho pulgadas de alto, cubierta de pelos sencillos y enteramente herbácea. Bulbo de color ferruginoso y

completamente formado de escamas divididas en filamentos. Raicillas fibrosas. Peciolos derechos, flexibles, velludos, saliendo del bulbo, y casi de la misma longitud que los pedúnculos. Hojas compuestas de tres hojuelas sesiles, obcordadas, profundamente marginadas en el ápice, obtusas y vellosas en ambas caras. Pedúnculos radicales, pubescentes, unifloros y presentando ácia la estremidad dos pequeñas brácteas agudas y vellosas. Flor amarilla bastante grande. Cáliz con cinco divisiones obtusas, muy pestañosas, desiguales en longitud y á lo menos de la cuarta parte del largo de la corola. Pétalos unguiculados, ovales, enteros y glabros. Diez estambres desiguales, enroscados en tubo en la base: los cinco mayores algo pubescentes y mas cortos que los cinco estilos pubescentes. Ovario glabro ó á veces algo pubescente en el ápice, de forma cilíndrica, recortado y con cinco celdillas polispermas. Semillas colocadas en un solo lado, rojizas, glabras y estriadas trasversalmente.

La *O. lobata* se distingue vulgarmente con el nombre de *Yerba de la perdiz*. Es muy abundante en los campos y entre los pastos de Santiago, Valparaiso, Rancagua y hasta Valdivia. Casi es la primera planta que florece, y en el mes de abril cubre los campos estériles con sus flores, las que continuan hasta fin de mayo y aun hasta junio. Los indios le dan el nombre de *Rimu;* y á causa de su floracion, que se ejecuta en medio del invierno, llaman los meses de abril y mayo *Unen-Rimu* y *Inan-Rimu*, que quiere decir el mes de *Rimu* y el que sigue á este. Hace mucho tiempo que se cultiva en varios jardines de Europa.

6. *Oxalis platypila.*

O. pilosa, cæspitosa; radice fibrosa, ramosa; caule brevissimo 1/2 vel 1 poll., cæspitoso, parum ramoso, foliosissimo; petiolis gracilibus, patulis, puberulis, pedunculos æquantibus; foliis ternatis; foliolis 3, minimis, subobcordatis, apice vix emarginatis, carnosulis, utrinque pilosis; floribus luteolis, solitariis ad apicem pedunculi gracillimi, axillaris, puberuli et ad medium bibracteolati; calyce subinæquali, petalis triplo breviori, valde ciliato; ciliis compressis, albis; ovarii loculis polyspermis.

O. PLATYPILA Gillies *in* Hooker, *Bot. misc.*, t. 3, p. 163.

Planta chiquita, de cerca de una pulgada de alto, formando pequeños céspedes. Raiz fibrosa, algo gruesa y ramificada.

Tallo muy corto, por lo comun sencillo, á veces dividido y en estremo cargado de hojas. Numerosos peciolos delgados y largos, estendidos, pubescentes, y tan largos como los pedúnculos floridos. Hojas compuestas de tres hojuelas muy pequeñas, obcordadas, iguales, velludas en las dos caras y marcadas en el ápice con una escotadura muy chica. Pedúnculos floridos, largos y delgados, axilares entre los peciolos de las hojas, pubescentes, y presentando ácia la mitad de su longitud dos bracteolas muy pequeñas, agudas y pestañosas. Flores amarillentas y solitarias en el ápice de los pedúnculos. Cáliz con cinco divisiones algo desiguales, obtusas y de una tercera parte del largo de la corola, velludas y muy pestañosas en los bordes. Pestañas blancas y muy comprimidas. Pétalos iguales, pubescentes en el ápice, amarillos y con algunas líneas azuladas. Diez estambres desiguales, algo soldados en la base, pubescentes y del mismo tamaño que los estilos. Ovario con cinco celdillas con dos ó tres semillas en cada una, rojizas y cubiertas de estrías trasversales.

Nuestra planta ha sido comparada con la especie del doctor Gillies en el herbario auténtico del Señor Hooker, y constantemente nos ha ofrecido los peciolos y los pedúnculos apenas pubescentes y no glabros, como dice el señor Gillies en su descripcion, que es bastante completa. Los diferentes individuos de la *O. platypela* recojidos en las diversas localidades de Chile y que hemos examinado, nos han mostrado todos este carácter. Esta especie es una de las plantas que mas se elevan en la cadena de los Andes, y forma pequeños céspedes, á 10500 piés, en las cordilleras de Santiago y en las de los Patos. Florece en enero.

7. *Oxalis compacta.*

O. hirsuto-pilosa, arctissime cæspitosa; radice crassa, perenni; caule brevissimo, basi lignoso et ramoso, compacto, 1 poll. longo, densum cæspitem constituenti; petiolis densissime imbricatis, tenuibus, pilosis, brevibus, pedunculos æquantibus; foliis ternatis; foliolis 3, minimis, ovatis, pilosis, integerrimis obtusis; floribus luteolis, mediocribus et solitariis ad apicem pedunculi gracillimi, hirti; calycinis segmentis subinæqualibus hirtis, ciliatis, corolla duplo brevioribus; staminibus stylos superantibus; ovario glabro, polyspermo.

O. COMPACTA Gillies *in* Hooker, *Bot. misc.*, t. 3, p. 162.

Pequeña planta erizada de pelillos sencillos, de cerca de una

pulgada de alto y formando céspedes espesos y duros. Raiz vivaz, dividida en raicillas bastante delgadas y fusiformes. Tallo muy grueso, leñoso y ramificado desde la base, de solo una pulgada de alto y enteramente cubierto en su parte inferior de restos morenos de peciolos. Estos delgados y largos, imbricados muy estrechamente, cortos, cubiertos de pelos, ensanchados en la base y tan largos como los pedúnculos floridos. Hojas compuestas de tres hojuelas escesivamente pequeñas, ovales, obtusas, velludas en ambas caras y muy enteras. Flores amarillas, algo grandes, solitarias en el ápice de pedúnculos delgados y largos, velludos y axilares en medio de los peciolos de las hojas. Cáliz con cinco divisiones algo desiguales, estrechas, obtusas, erizadas de pelos, pestañosas y de una cuarta parte del largo de la corola. Cinco pétalos iguales, amarillos y glabros. Diez estambres, de los cuales cinco mas cortos, todos pubescentes y mas largos que los cinco estilos. Ovario glabro, con cinco celdillas polispermas. Semillas glabras, relucientes y cubiertas de estrías trasversales.

Todos los numerosos ejemplares que hemos examinado de la *O. compacta*, tienen los peciolos y los pétalos velludos. Creemos, pues, que el doctor Gillies que los indica como glabros, no ha observado sino individuos muy adelantados en vegetacion y que habrian perdido parte de sus pelos en la estrema madurez. Esta especie es tambien una de las que mas se elevan en la cadena de las cordilleras, puesto que escede 12,000 piés: forma sobre la tierra y entre las piedras céspedes de cerca de un pié de estension y talmente duros y apretados que solo á martillazos es como pueden obtenerse los ejemplares: las flores esceden apenas la superficie algo convexa de este conjunto. Se halla en las cordilleras de la provincia de Santiago hasta la de Coquimbo, particularmente en el Portezuelo del Viento, cerca de Guanta. Florece en diciembre y enero.

8. *Oxalis erythrorhiza.*

O. hirsuto-pilosa; pilis albis, rigidiusculis; radice tenui, fibrosa; caule erecto, 2 *poll. longo, parum fruticuloso, e basi ramoso, foliosissimo; petiolis gracilibus, hispidis, approximatis, patulis, elongatis, pedunculos superantibus; foliis ternatis; foliolis* 3, *minimis, anguste cuneatis, apice emarginatis, utrinque pilosis; floribus luteolis, parvis, solitariis ad apicem pedunculi hispidi, gracilis; calyce hispidissimo, petalis pubescentibus duplo breviori; ovarii loculis polyspermis.*

Var. α. — *Floribus paulo majoribus; petiolis pedunculo subæqualibus;*

caule simplici, minus folioso, debiliori; planta minus pilosa; foliis latioribus.

O. ERYTHRORHIZA Gillies *in* Hooker, *Bot. misc.*, t. 3, p. 162.

Pequeña planta de dos á tres pulgadas de alto, erizada toda de pelillos blancos, sencillos, muy aplastados y algo derechos. Raiz bastante delgada y larga, fibrosa. Tallo derecho, corto, con frecuencia dividido desde la base en dos ó tres ramillas muy cargadas de hojas. Peciolos largos y delgados, muy juntos, muy numerosos, estendidos, cubiertos de pelos, y mas largos que los pedúnculos floridos. Hojas compuestas de tres hojuelas muy pequeñas, estrechas, cuneiformes, obtusas, marcadas en el ápice con una escotadura con dos lóbulos convergentes y vellosos en ambas caras. Flores amarillas, no muy grandes, solitarias en la punta de un pedúnculo largo y delgado, velloso y axilar en la base de los peciolos. Cáliz con cinco segmentos estrechos, casi iguales, obtusos, ovales y muy pubescentes ácia la estremidad. Diez estambres desiguales, algo soldados cerca de la base, pubescentes y casi de igual longitud que los estilos. Ovario con cinco celdillas; dos ó tres semillas en cada una, todas cubiertas de estrías trasversales.

Los muchos individuos de esta especie que hemos analizado, nos han mostrado siempre los tallos bastante delgados y prolongados apenas de dos pulgadas; pero jamás leñosos en toda su acepcion. Así deducimos que la espresion *trunco fruticoso* que emplea el doctor Gillies en su cortísima descripcion, es algo exagerada. Se aproxima por su aspecto y formas generales de las *O. compacta* y *platypila*; pero se eleva mucho menos que estas especies en la cadena de los Andes. Se halla entre las piedras en las colinas de las cercanías de Guanta y los Llanos, en la provincia de Coquimbo, á una altura de 6000 piés, y su variedad en las cordilleras de la Dehesa. Son raras y florecen en octubre y noviembre.

9. *Oxalis gyrorhiza.*

O. pilosa, basi suffruticosa, prostrata; radice fibrosa; caule basi lignoso, ramoso; ramis longis prostratis, vel ascendentibus, pilosis, striatis, foliosis; petiolis uncialibus, pilosis secus ramos parum distantibus, basi bistipulatis; stipulis connatis; foliis ternatis; foliolis 3, *sessilibus, obcordatis parvis, profunde emarginatis, ciliatis, utrinque pilosiusculis; pedunculis secus ramos axillaribus, unifloris, petiolos superantibus, erectis, ad apicem bibracteolatis; flore luteolo; calyce ciliato petalis duplo breviori.*

O. GYROBHIZA Bertero, *in Mercurio chil.*, p 739; e *in Mem. di Torino*, t. 37, p. 49.

Planta llena de pelos que le dan un aspecto algo ceniciento. Raiz fibrosa. Tallo leñoso y sufrutescente en la base, dividido en ramas herbáceas, con frecuencia de uno á dos piés de largo, que se arrastran por el suelo y raramente están derechas, siendo estriadas y vellosas. Peciolos de cerca de una pulgada de largo, vellosos, distintos, redondeados, soldados en la base, con dos estípulas, y mas cortos que los pedúnculos axilares. Hojas compuestas de tres hojuelas bastante pequeñas, obcordadas, sesiles, profundamente marginadas en el ápice, con dos lóbulos redondeados, pestañosos, algo vellosos en ambas caras y de un aspecto casi ceniciento. Pedúnculos de una y media á dos pulgadas de largo, axilares á lo largo de las ramas en la base de los peciolos, siempre unifiores, velludos y presentando ácia la estremidad dos pequeñas brácteas agudas, de las cuales una indica el aborto de una flor. Flores amarillas, bastante grandes. Cáliz con cinco divisiones obtusas, pestañosas, verdes ó á veces coloreadas, y á lo mas de una cuarta parte del largo de la corola. Pétalos ovales, enteros y unguiculados. Diez estambres desiguales, soldados en tubo por los filetes ácia la base: los cinco mayores son pubescentes y mas cortos que los cinco estilos pubescentes. Ovario glabro, con cinco celdillas, y en estas varias semillas rojizas y estriadas trasversalmente.

Esta especie se encuentra comunmente en los bordes de las zanjas y arroyos, en los sitios sombríos de las provincias centrales y aun hasta mas allá de Concepcion. Florece en setiembre y octubre.

10. *Oxalis parvifolia*.

O. glabriuscula; caulibus lignescentibus, glabris, repentibus; petiolis pubescentibus basi cum stipulis membranaceis, rotundatis, ciliatis, connatis; foliis ternatis; foliolis 3, minimis subrotundo-obovatis emarginato-bilobis, ciliatis, utrinque adpresso-pilosis; pedunculis pubescentibus, unifloris; floribus flavis, magnis, campanulatis; calycibus pubescentibus; ovarii loculis 3-ovulatis; staminibus majoribus puberulis.

O. PARVIFOLIA DC., *Prodr.*, 1, p. 693. — Zuccarini, *Monog. oxal. amer.* in *Mem. acad. de Munich*, p. 223, n° 44. — O. MICROPHYLLA Kunth., *Syn.*, 190, n° 18.

Planta algo glabra, con numerosos tallos no muy leñosos en la base, glabros y arrastrando. Los peciolos son pubescentes, y están soldados en la base; tienen dos estípulas membranosas, redondeadas y pestañosas. Hojas compuestas de tres hojuelas muy pequeñas, redondeadas, obovales, marginadas, pestañosas y vellosas en ambas caras. Pedúnculos derechos, pubescentes y unifiores. Flores grandes, amarillas, solitarias y acampanilladas. Cáliz y estambres pubescentes. Tres óvulos en cada celdilla del ovario.

Esta especie fué primeramente indicada en Quito, en Colombia; pero segun Meyen se halla tambien en Chile en las cordilleras de San Fernando. Florece en marzo.

11. *Oxalis gigantea.* †

O. frutex 3-6 pedalis, arboreus; radice lignosa, perenni; caule lignoso, basi crassissimo, erecto, ramoso, carnoso, puberulo; ramulis brevissimis, abortivis, plurimis, basibus petiolorum squamosis; petiolis vix dimidium uncialibus, fasciculatis secus ramos, puberulis, pedunculos superantibus; foliis ternatis; foliolis 3, minimis, integris, ovatis, obtusis, carnosis, subtus pilosis, supra celluloso-glabriusculis; pedunculis brevissimis, vix 2-4 lineas longis, unifloris, bibracteolatis; floribus luteis; petalis calycem apicem puberulum superantibus; ovarii glabri loculis polyspermis. (Semina matura non vidi.)

Vulgarmente *Churco.*

Arbusto que tiene de tres á seis piés de alto, cubierto de pelos muy pequeños. Raiz leñosa y vivaz. Tallo casi de dos pulgadas de grueso cerca del ápice, muy leñoso, derecho, ramoso y con la corteza morena. Las ramas principales están cubiertas de pequeñas ramillas avortadas, escesivamente cortas, llenas de escamas formadas por la base persistente de los peciolos. Estos están reunidos en hacecillos á lo largo del tallo, y son vellosos, apenas de media pulgada de largo, redondeados y escediendo los pedúnculos. Hojas compuestas de tres hojuelas muy pequeñas y muy enteras, ovales, obtusas, gruesas, velludas por bajo, celulosas y bastante glabras por cima. Pedúnculos escesivamente cortos, apenas de dos á cuatro líneas de largo, unifiores, provistos de dos bracteolas pubescentes y agudas, y colocados en la base de los peciolos al lado del tallo. Flores ama-

rillas, no muy grandes y solitarias. Cáliz con cinco divisiones desiguales en longitud, algo obtusas, pubescentes en el ápice, glabras en el dorso, y de cerca de una cuarta parte del grandor de la corola. Pétalos ovales, unguiculados y amarillentos. Diez estambres soldados en la base; los cinco mayores pubescentes y mas cortos que los cinco estilos pubescentes. Ovario glabro, con cinco celdillas, y varias semillas en cada una.

Esta hermosa especie, la mayor de todas las conocidas hasta ahora en el género *Oxalis*, se cria en las colinas marítimas y espuestas al sol, en la provincia de Coquimbo, en la Serena, etc. Los habitantes la llaman *Churco*, y florece en agosto y setiembre.

2. *Flores en número de dos á ocho.*

12. *Oxalis virgosa.*

O. acaulis; foliis ternatis; foliolis 3, *ovatis, sessilibus; pedunculis 4-5 pedalibus, multifloris; floribus luteis, campanulatis, verticillatis dispositis.*

O. virgosa Savigny in Lamk., *Dict.*, 4, p. 685.

Planta con tallo muy aparente. Hojas pecioladas, compuestas de tres hojuelas ovales y sesiles. Pedúnculos muy largos llegando hasta cuatro á cinco piés de alto y multiflores. Flores amarillas y acampanilladas, colocadas en verticilo. Segun Molina, los pedúnculos ó escapes floridos son del grueso de un dedo, muy tiernos y de un gusto ácido. Las hojas son siempre radicales.

Esta planta se cria en Chile. La descripcion que Molina ha dado de ella es tan incompleta que no nos es posible dar una idea exacta: parece que es una de las mayores especies del género *Oxalis*, despues de nuestra *O. gigantea*.

13. *Oxalis corniculata.*

O. pubescens, decumbens; radice fibrosa; caule decumbente vel humifuso, ramosissimo, pubescenti; petiolis 1-2 poll. longis, teretibus, secus ramos dispositis, pubescentibus, basi bistipulatis; stipulis connatis; foliis ternatis: foliolis 3, *sessilibus, obcordatis, utrinque pilosiusculis, basi angustatis, apice emarginatis; pedunculis axillaribus secus ramos petiolos æquantibus, vel superantibus, bi vel trifloris; floribus luteolis, pedicellatis, basi bracteolatis; ovarii cylindrici, angulati, pilosi, loculis polyspermis; seminibus striatis.*

Var. A. — *O. minor caule tenui, repente, puberulo, ramoso; foliolis ciliato-pilosiusculis, profunde emarginatis; pedunculis unifloris, petiolos superantibus, erectis, bibracteolatis ad apicem; flore luteo; ovario minori, vix puberulo.*

O. CORNICULATA Linneo, *Spec.*, 624. — DC., *Prodr.*, 1, p. 692.

Planta con el tallo por lo regular muy tendido por el suelo, muy ramosa y pubescente. Raices fibrosas y anuales. Peciolos de una á dos pulgadas de largo, redondeados, alternos en la longitud de las ramas, pubescentes y presentando en la base dos estípulas soldadas y agudas. Hojas compuestas de tres hojuelas sesiles, obcordadas, marginadas y obtusas en el ápice, encojidas en la base, velludas en ambas caras y raramente algo glabras. Pedúnculos axilares, colocados á lo largo de las ramas, igualando ó escediendo los pétalos, algo estendidos como el resto de la planta y sosteniendo de dos á cuatro flores colocadas en umbela. Flores amarillentas, pediceladas, con una pequeña bráctea aguda en la base de cada una. Ovario cilíndrico, con cinco ángulos redondeados, velloso, y con cinco celdillas. Numerosas semillas colocadas en cada celdilla en una hilera, rojizas y con estrías trasversales.

La *O. corniculata* es muy polimorfa y varia mucho en su porte, en el número y grandor de sus flores en la estremidad de los pedúnculos y en su aspecto, ya muy velloso, ya bastante glabro. Es una de las especies mas esparcidas, y se halla en casi toda la superficie del globo: en Chile es muy comun desde el norte al sud, y prefiere los sitios cultos, los jardines y la proximidad de las casas: principia á florecer ácia el mes de agosto. La variedad A se encuentra principalmente en la provincia de Valdivia.

14. *Oxalis tuberosa.*

O. caule ramoso, herbaceo; pedunculis multifloris; floribus luteis umbellatim dispositis; foliis ternatis; foliolis 3, ovatis, emarginatis; radice tubercula plurima gerente; affinis O. corniculata DC.

O. TUBEROSA Savigny *in* Lamk., *Dict. anc.*, 4, p. 684. — DC., *Prod.*, vol. 1, p. 222.

Planta con tallo herbáceo y ramoso. Raiz con infinitos tubérculos. Hojas compuestas de tres hojuelas ovales y marginadas, con pedúnculos multiflores, y las flores amarillas y colocadas en umbela.

Segun Molina, esta especie se parece por su porte y sus frutos á la *O. corniculata*: hecha cinco ó seis tuberosidades de tres á cuatro pulgadas de largo, cubiertas de un vello fino y suave: su tallo es ramoso. Tambien dice que se comen sus raices cocidas y que tienen un gusto agrillo muy agradable. La *O. tuberosa* se cria naturalmente en Chile, y como no hemos visto la planta tenemos que conformarnos con la descripcion, por desgracia muy corta, que han dado Molina y de Savigny en la *Encyclopedia metódica* de Lamarck; ¿será acaso la misma que la *O. megalorhiza*, á la cual conviene perfectamente la descripcion de Molina, segun la opinion de Bertero en el *Mercurio chileno*, p. 739? De Candolle pretende, por el contrario, que tiene mucha afinidad con la *O. corniculata* (*Prod.*).

15. *Oxalis Cumingii.*

O. fruticulosa; stipite carnoso, terete, rubro; foliis ternatis, petiolatis; petiolis glabris, viridibus, 2-uncialibus, erectis; foliolis 3, obtusi cordatis, ciliatis, utrinque pubescentibus; pedunculis erectis, puberulis, quadruncialibus, 3-5-floris; pedicellis uncialibus, primo nutantibus; uno interfuscali; floribus luteis; calycinis segmentis oblongis, subacutis, ciliatis, corolla duplo brevioribus.

O. Cumingii Hooker *in* Lindley, *Bot. reg.; Icon.* 1545!

Planta con tallo derecho, carnoso, de color rojizo, redondeado. Peciolos glabros, derechos, colocados en la longitud del tallo y de dos pulgadas á lo mas de largo; mas cortos que los pedúnculos. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas, pestañosas, y pubescentes por ambas caras. Pedúnculos derechos, pubescentes, de cuatro pulgadas de largo á lo mas, y sosteniendo tres á cinco flores amarillas, inclinadas ácia los pedicelos y colocadas en corimbo. Las divisiones del cáliz son oblongas, agudas, pestañosas y de la cuarta parte de la dimension de la corola.

Esta especie fué descubierta en Chile por el señor Cuming, quien en 1832 adornó con ella los jardines de Inglaterra.

16. *Oxalis andicola.*

O. puberula; caule erecto, folioso, basi decumbente, fruticuloso; foliis numerosis, carnoso-cellulosis, ternatis; foliolis 3, late obcordatis, profunde bifidis, petiolisque piloso-hispidis, laciniis divaricatis; floribus luteis, 1-2 ad apicem pedunculi bibracteati, demum retrofractis;

calycinis segmentis lineari-oblongis obtusis, corolla duplo brevioribus; staminibus, stylisque hirsutis.

O. ANDICOLA Gillies, *Mss. in* Hooker, *Bot. misc.*, t. 3, p. 161.

Planta pubescente, con el tallo derecho, decumbente en la base, algo leñoso y cargado de hojas. Peciolos erizados de pelos. Hojas compuestas de tres hojuelas cada una, celdosas, anchas, obcordadas, profundamente bífidas, con los lóbulos muy separados. Flores amarillas, colocadas por lo regular en número de dos en el ápice de un pedúnculo provisto de dos pequeñas brácteas. Segmentos del cáliz lineares, oblongos, obtusos y de la cuarta parte del grandor de los pétalos. Estambres y estilos pubescentes.

Esta Oxalis la encontró el doctor Gillies en la cadena de los Andes.

17. *Oxalis Berteroana*. †

(Atlas botánico, lámina 14.)

O. pubescens, tenuis; radice annua, fibrillosa; caule brevissimo, gracili, unciali, simplici; petiolis numerosis, patulis, basi confertis et dilatatis, puberulis, scapo subduplo brevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, minimis, anguste cuneatis, apice emarginatis, lobis divaricatis, cellulosis, utrinque pubescentibus; floribus luteis, rubello maculatis, 2 vel 3, pedicellatis ad apicem scapi puberuli; calyce piloso, valde ciliato, petalis subtriplo breviori; staminibus stylis brevioribus; ovario glabro.

Pequeña planta de una pulgada á una y media de alto, sencilla y delgada, con la raiz anual, filiforme y fibrosa. Tallo muy corto, muy delgado y guarnecido de infinitos peciolos : estos muy estendidos, delgados, prolongados en la base, pubescentes y de casi una cuarta parte de la dimension de los escapes floridos. Hojas compuestas de tres hojuelas muy chiquillas, estrechas, cuneiformes, marcadas en su estremo con una escotadura; tienen dos lóbulos divaricados, algo carnosos, y toman una apariencia celulosa despues de la desecacion; son pubescentes en ambas caras. Escapes derechos, axilares en la base del tallo, pubescentes y concluyendo en dos ó tres flores, provistas cada una de un pedicelo delgado y largo, velloso, con una bracteola

aguda en la base. Flores no muy grandes, amarillas, con varias manchas rojas. Cáliz con cinco divisiones obtusas, algo desiguales en su longitud, pubescentes, muy pestañosas, verdosas y como de la octava parte del grandor de la corola. Pétalos ovales, largamente unguiculados y glabros. Diez estambres desiguales, soldados en la base, pubescentes en los filetes y mas cortos que los cinco estilos pubescentes. Ovario glabro, con cinco celdillas polispermas, y las semillas rojizas y trasversalmente estriadas.

La *O. Berteroana* se aproxima bastante á la *O. andicola* por la forma de sus flores y por el porte y la altura de su tallo; pero difiere sobre todo por sus hojuelas pequeñas y cuneiformes y por sus pétalos amarillos sembrados de manchas rojas. Los cinco estambres mayores presentan tambien en la base lateral del filete un diente mas ó menos prolongado. Se halla en las cordilleras de la provincias centrales de Chile.

Esplicacion de la lámina 14.

Fig. 1. Tamaño natural. — *a* Flor completa y aumentada. — *b* Pétalo aislado. — *c* Diez estambres separados del resto de la flor, para manifestar la soldadura de la base de los filetes. — *d* Antera aislada, vista de cara con una porcion del filete. — *e* Ovario con cinco carpelos, llevando cinco estilos pubescentes terminados en estigmas amamelonados. — *f* Un carpelo separado del ovario y cortado longitudinalmente para manifestar la insercion y la posicion de tres óvulos en cada celdilla. — *g* Corte trasversal del ovario entero para hacer ver las cinco celdillas y la insercion de los óvulos en el ángulo interno de cada una de ellas. — *h* Semilla algo aumentada, rugosa y estriada trasversalmente, colocada en medio de la película aziliforme, de la que se ha retirado la porcion anterior. — *i* Embrion algo aumentado.
Todos estos analises están mas ó menos aumentados.

18. *Oxalis subacaulis*.

O. glaberrima; trunco elongato, vestigiis foliorum vetustiorum tecto; foliis numerosis ex apice trunci ternatis; foliolis 3, obcordatis, profunde emarginatis, celluloso-subcarnosis; pedunculis 1-2-floris, folia aequantibus; calycinis segmentis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis corolla flava plus duplo brevioribus.

O. SUBACAULIS Gillies, *Mss. in* Hooker, *Bot. misc.*, 3, p. 163. — Walpers, *Repert. botan.*, 1, p. 490.

Planta muy glabra, con el tallo leñoso y prolongado, cubierto de pedazos de hojas viejas. Infinidad de hojas colocadas en el ápice del tallo y compuestas de tres hojuelas obcordadas, pro-

fundamente marginadas, aeldosas y algo carnosas. Los peciolos de igual largor que los pedúnculos floridos. Flores amarillas, en número de una ó dos en el estremo del pedúnculo. Divisiones del cáliz oblongas, lanceoladas, obtusas y á lo mas como de una cuarta parte de la dimension de los pétalos.

El doctor Gillies encontró esta especie en Chile.

19. *Oxalis lineata.*

O. cano-sericea, patula; radice perenni, lignosa; caule fruticoso, brevi, ramosissimo, et patentissimo, basi decumbente, 6-8 *poll. longo, folioso; petiolis basi confertis, patulis, sericeis, teretibus, pedunculo brevioribus; foliis ternatis; foliolis* 3, *sessilibus, obcordatis, apice profunde emarginatis, utrinque sericeo-pilosis; pilis simplicibus, albis; pedunculis ad apicem ramorum axillaribus erectis*, 4-7 *floribus terminatis; floribus luteolis purpureo lineatis, umbellatim pedicellatis, sericeis; calyce petalis triplo breviori; ovarii loculis polyspermis.*

O. LINEATA Gillies, *Mss.* in Hooker, *Bot. misc.*, 3, p. 162.

Gran planta muy estendida en mechas, enteramente blanca y suave á causa de los pelos blancos que la cubren. Raiz vivaz y leñosa. Tallo sufrutescente, grueso, muy ramoso y muy estendido en la base, cubierto de escamas formadas por las bases persistentes de los peciolos, velludo é inclinado en gran parte de su longitud. Infinidad de ramas derechas y cargadas de hojas. Peciolos afelpados, redondos, derechos, de tres á cuatro pulgadas de largo, mucho mas cortos que los pedúnculos. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas, no muy grandes, marginadas en el ápice, sesiles, afelpadas, y muy vellosas en ambas caras. Los pelos son sencillos, blancos é inclinados. Pedúnculos bastante delgados y largos, axilares en la estremidad de las ramas, derechos, vellosos y terminados por cuatro á siete flores. Estas son amarillo-rojizas, sostenidas todas por pedicelos bastante largos y delgados, desiguales y colocados en una especie de umbela. Caliz con cinco divisiones algo agudas, suaves y de una octava parte del grandor de la corola. Pétalos amarillos, cubiertos de líneas rojas, grandes, ovales y unguiculados. Diez estambres desiguales, algo soldados en la base, pubescentes y

menores que los estilos. Ovario con cinco celdillas polis
Semillas glabras, estriadas trasversalmente y rojizas.

Esta magnífica especie constituye mechas de seis á ocho pulgadas
medio de las rocas de las cordilleras de la dehesa, á 9 á 10000 pi
tambien en las montañas de Aconcagua. Florece en noviembre.

20. *Oxalis carnosa.*

O. glaberrima, carnosa; radice crassa, perenni; caule br squamato, simplici, crasso; petiolis succulentis, ad basim ar confertis, erectis, 4–6 poll. longis, teretibus, pedunculo subbre foliis ternatis; foliolis 3, obcordatis, celluloso-carnosis, glaberr silibus, apice emarginatis; pedunculis succulentis, teretibus, e poll. longis, apice 2–4 floris; floribus luteolis gracile pedicella cinis segmentis inæqualibus, obtusis, petalis duplo brevioribu integris; ovarii glabri, loculis polyspermis; seminibus s striatis.

O. CARNOSA Molina, Lindl., *Bot. reg.*, t. 1063. — Hooker, *Bot. magaz.*,

Planta muy glabra, de consistencia carnosa, senci cuatro á siete pulgadas de alto. Raiz gruesa y vivaz. T grueso, muy corto, cubierto de escamas formadas por persistente de los peciolos. Estos carnosos, redondead glabros, mas cortos que los pedúnculos, derechos y pulas. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas, sesiles, celdosas despues de la desecacion, muy carno marginadas en el ápice y muy glabras. Pedúnculos d carnosos, no muy abundantes y terminados por dos flores. Estas son amarillas, bastante grandes y muy Cáliz con cinco divisiones muy desiguales en longitud, verdes, obtusas y de una cuarta parte de la dimension c rola. Pétalos enteros y unguiculados. Diez estambres de soldados en la base de modo que constituyen un tubo largo: los cinco mayores apenas pubescentes y mas co los estilos ó del mismo grandor. Ovario glabro con ci dillas, y en cada una numerosas semillas pequeñas, colocadas en un solo lado, rojizas y marcadas con estrí versales.

La *O. carnosa* habita los sitios escabrosos de las cercanias de San

tc. La elegancia de su porte le da cierta preferencia en los jar-
›pa, donde ha sido introducida desde 1825. Florece en setiembre.

21. *Oxalis megalorhiza.*

*;, succulenta; radice crassa; caule brevissimo, crasso, sim-
ıato; squamis ciliatis, brunneis; petiolis glabris, erectis,
poll. pedunculo brevioribus, paucis; foliis ternatis; foliolis
s, subtus subpuberulis supra glabris, carnosis, sessilibus,
ı emarginatis; pedunculis succulentis, teretibus 8-20 poll.
ı multifloris; floribus luteis 5-7, pedicellatis, glabris; calyce
alis duplo breviori; ovarii glaberrimi loculis polyspermis;
ansverse striatis.*

HIZA Jacquin, *Oxal.*, nº 12.— DC., *Prod.*, I, p. 695.

ıuy glabra, sencilla, con la raiz muy gruesa. Tallo sencillo, muy grueso, cubierto de anchas escamas ›estañosas, formadas por la base persistente de los ticulados. Estos no muy abundantes, colocados ácia . tallo, de cuatro á seis pulgadas de largo, carnosos, ›s, y bastante menores que los pedúnculos. Hojas ı de tres hojuelas iguales, obcordadas, sesiles, car- ›radas por bajo de algunos pelos sencillos, muy gla- na y poco marginadas en el ápice. Pedúnculos car- largos, muy glabros, concluyendo en cinco ó siete ınte grandes, cada una con un pedicelo glabro y o en la base de una bracteola pubescente y aguda. rillas, bastante grandes. Cáliz con cinco divisiones bras, muy desiguales en longitud, y de la cuarta parte de la corola. Pétalos enteros y unguiculados. Diez lesiguales, glabros, soldados en tubo en su base. ›s apenas pubescentes. Ovarios muy glabros, con tres en cada una varias semillas rojizas y estriadas tras- :.

Chile en las cercanías de Santiago, Rancagua y San Fernando. ιembre.

... ...antes, y colocadas en dos filas en el apice del ...mo. Hojas compuestas de tres hojuelas cocordadas ... ...

... Oxalis succulenta. †

..., ...briuscula; radice crassa; caule brevissimo, ...mato: squamis pubescentibus; petiolis carnosis, ...o poll. longis, glabris, pedunculo multo brevioribus; ..., foliolis 3, late obcordatis, carnosis, apice parum ... ...ius pubescentibus, supra glabris, sessilibus: pedunculis ...ialibus, succulentis, teretibus, glabris, apice dichotomis, ...oribus luteolis, parvis, plurimis et gracile pedicellatis in ... ramulo; calyce puberulo petalis duplo breviore; ... ... loculis polyspermis; seminibus striatis.

... carnosa con la raiz gruesa y leñosa. Tallo muy corto, ... grueso, sencillo, cubierto de escamas morenas y ... ...ornadas por la base persistente de los peciolos articulados. ... escama presenta en la punta un hacecillo de pelos rojos y ...illos. Peciolos derechos, reunidos ácia lo alto del tallo, de ... a doce pulgadas de largo, siempre mas cortos que los pe...únculos, redondeados, muy carnosos, glabros. Hojas com...puestas de tres hojuelas sesiles, anchas, obcordadas, muy car...nosas, poco marginadas en el ápice, muy glabras por cima y ...pubescentes por bajo. Pedúnculos derechos, de uno y medio ... piés de largo, muy carnosos, redondeados, glabros, divi...didos en la estremidad en dos ramas multiflores. Flores pe...queñas, amarillas, sostenidas por pedicelos delgados y largos, cada uno con una bracteola aguda en la base. Cáliz con cinco divisiones muy agudas, desiguales en longitud, glabras y de una cuarta parte del grandor de la corola. Pétalos unguiculados, enteros, obtusos, ovales, algo pubescentes en el ápice. Diez estambres desiguales, soldados en tubo en la base: los cinco mayores pubescentes y mas cortos que los cinco estilos tambien pubescentes. Estigmas mamelonados. Ovario pubescente, con cinco celdillas, y en cada una un gran número de semillas peque...ñas, colocadas en una sola hilera y trasversalmente estriadas.

Esta especie presenta flores mucho mas chicas que las de la *O. carnosa*; además los pedúnculos son dicótomos y multiflores en el ápice, y el ovario ...

Valparaiso, etc. La elegancia de su porte le da cierta preferencia en los jardines de Europa, donde ha sido introducida desde 1825. Florece en setiembre.

21. *Oxalis megalorhiza*.

O. glabra, succulenta; radice crassa; caule brevissimo, crasso, simplici, squamato; squamis ciliatis, brunneis; petiolis glabris, erectis, carnosis 4-6 poll. pedunculo brevioribus, paucis; foliis ternatis; foliolis 3, obcordatis, subtus subpuberulis supra glabris, carnosis, sessilibus, apice parum emarginatis; pedunculis succulentis, teretibus 8-20 poll. longis, apice multifloris; floribus luteis 5-7, pedicellatis, glabris; calyce inæquali petalis duplo breviori; ovarii glaberrimi loculis polyspermis; seminibus transverse striatis.

O. MEGALORHIZA Jacquin, *Oxal.*, no 12.— DC., *Prod.*, I, p. 695.

Planta muy glabra, sencilla, con la raiz muy gruesa. Tallo muy corto, sencillo, muy grueso, cubierto de anchas escamas morenas, pestañosas, formadas por la base persistente de los peciolos articulados. Estos no muy abundantes, colocados ácia el ápice del tallo, de cuatro á seis pulgadas de largo, carnosos, muy glabros, y bastante menores que los pedúnculos. Hojas compuestas de tres hojuelas iguales, obcordadas, sesiles, carnosas, sembradas por bajo de algunos pelos sencillos, muy glabras por cima y poco marginadas en el ápice. Pedúnculos carnosos, muy largos, muy glabros, concluyendo en cinco ó siete flores bastante grandes, cada una con un pedicelo glabro y acompañado en la base de una bracteola pubescente y aguda. Flores amarillas, bastante grandes. Cáliz con cinco divisiones obtusas, glabras, muy desiguales en longitud, y de la cuarta parte del grandor de la corola. Pétalos enteros y unguiculados. Diez estambres desiguales, glabros, soldados en tubo en su base. Cinco estilos apenas pubescentes. Ovarios muy glabros, con tres celdillas, y en cada una varias semillas rojizas y estriadas trasversalmente.

Se halla en Chile en las cercanías de Santiago, Rancagua y San Fernando. Florece en setiembre.

§ IV. Flores amarillas, abundantes, y colocadas en dos filas en el ápice del pedúnculo comun y dicótomo. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas y marginadas en la estremidad.

22. *Oxalis succulenta.* †

O. succulenta, glabriuscula; radice crassa; caule brevissimo, simplici, crasso, squamato; squamis pubescentibus; petiolis carnosis, teretibus, erectis, 8-10 poll. longis, glabris, pedunculo multo brevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, late obcordatis, carnosis, apice parum emarginatis, subtus pubescentibus, supra glabris, sessilibus; pedunculis erectis 1-2 pedalibus, succulentis, teretibus, glabris, apice dichotomis, multifloris; floribus luteolis, parvis, plurimis et gracile pedicellatis in quoque pedunculi ramulo; calyce puberulo petalis duplo breviori; ovarii pubescentis loculis polyspermis; seminibus striatis.

Planta carnosa con la raiz gruesa y leñosa. Tallo muy corto, muy grueso, sencillo, cubierto de escamas morenas y oprimidas, formadas por la base persistente de los peciolos articulados. Cada escama presenta en la punta un hacecillo de pelos rojos y sencillos. Peciolos derechos, reunidos ácia lo alto del tallo, de ocho á doce pulgadas de largo, siempre mas cortos que los pedúnculos, redondeados, muy carnosos, glabros. Hojas compuestas de tres hojuelas sesiles, anchas, obcordadas, muy carnosas, poco marginadas en el ápice, muy glabras por cima y pubescentes por bajo. Pedúnculos derechos, de uno y medio á dos piés de largo, muy carnosos, redondeados, glabros, divididos en la estremidad en dos ramas multiflores. Flores pequeñas, amarillas, sostenidas por pedicelos delgados y largos, cada uno con una bracteola aguda en la base. Cáliz con cinco divisiones muy agudas, desiguales en longitud, glabras y de una cuarta parte del grandor de la corola. Pétalos unguiculados, enteros, obtusos, ovales, algo pubescentes en el ápice. Diez estambres desiguales, soldados en tubo en la base : los cinco mayores pubescentes y mas cortos que los cinco estilos tambien pubescentes. Estigmas mamelonados. Ovario pubescente, con cinco celdillas, y en cada una un gran número de semillas pequeñas, colocadas en una sola hilera y trasversalmente estriadas.

Esta especie presenta flores mucho mas chicas que las de la *O. carnosa*; además los pedúnculos son dicótomos y multiflores en el ápice, y el ovario es

siempre pubescente. Se busca para alimento, lo mismo que la *O. rosea*, y por lo comun la llaman *Vinagrilla*. Se cria en las rocas marítimas de la provincia de Coquimbo, etc.

23. *Oxalis squamata.*

O. glabra, fruticulosa; caule brevi, crassiusculo, squamis imbricatis tecto; foliis plurimis, approximatis; foliolis 3, *obcordato-bilobis, glabris, floribus luteolis; pedunculis multifloris dichotomo-bifidis; capsulæ loculis monospermis.*

O. SQUAMATA Zuccarini, *Monog. Oxalid.*, nº 34. — Walpers, *Repertor. botan.*, 1, p. 486.

Planta algo leñosa, glabra, con el tallo corto, algo grueso, cubierto de escamas atejadas. Numerosas hojas muy aproximadas, compuestas de tres hojuelas obcordadas, con dos lóbulos, y muy glabras. Flores amarillas, colocadas en un pedúnculo que se bifurca en el ápice en dos racimillos. Las celdillas de la cápsula son monospermas.

A causa de la disposicion de las flores en un pedúnculo dicótomo y axilar, la *O. squamata* parece acercarse algo á nuestra *O. arbuscula*. No habiéndola jamás observado, nos conformamos con la corta descripcion del sabio señor Zuccarini, quien asegura que se halla en Chile.

24. *Oxalis arbuscula.* †

(Atlas botánico, lámina 14.)

O. fruticosa, glaberrima; radice perenni, fibrosa; caule lignoso, fruticoso, erecto, ramosissimo, patulo, 5-7 *poll. longo; ramis plurimis, foliosis; petiolis teretibus, glabris, alternis, parum elongatis, exstipulatis, pedunculos superantibus; foliis ternatis; foliolis* 3, *minimis, cordatis, carnosis, apice emarginatis, glaberrimis, breviter petiolulatis, æqualibus; pedunculis secus ramos axillaribus, dichotomis, multifloris; floribus parvis, luteolis, subsecundis, breviter pedicellatis, basi bracteolatis; calyce glabro (siccitate violaceo) corolla subduplo breviori; staminibus, stylisque hirsutis; seminibus levibus,* 2 *in quoque loculo; ovario glabro.*

Planta de cinco á siete pulgadas de alto, frutescente, muy leñosa en la base, muy ramosa y muy glabra. Raiz vivaz y fibrosa. Tallo muy grueso en su base, dividido en una infinidad de

los pedúnculos. Nuestra planta tiene los pétalos pubescentes en la estremidad. Se encuentra en las cordilleras de Guanta, en la provincia de Coquimbo, desde una altura de cerca de 4,000 piés hasta la de 9,000: es bastante comun en los terrenos pedregosos, y sus tallos ramosos forman mechas. Florece en noviembre.

26. *Oxalis valdiviensis.* †

O. glabra, herbacea, longissima, erecta; radice fibrillosa, annua; caule herbaceo, tenui, brevi, adscendenti; petiolis basi articulatis, erectis, 3-6 poll. longis, glabris, pedunculo triplo, vel quadruplo brevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, obcordatis, glabris, subtus subpuberulis, sessilibus, apice emarginatis; pedunculis axillaribus, 1-2 pedalibus, glabris, apice dichotomis, multifloris; floribus luteolis, glabris, pedicellatis; ovarii glabri loculis 3-4-spermis.

Gran planta glabra, de uno á dos piés de largo, herbácea, derecha, con las raices fibrosas y anuales. Tallo herbáceo, delgado, levantado, ramoso en la base y muy glabro. Peciolos glabros, estriados, de cuatro á siete pulgadas de largo y tres ó cuatro veces mas cortos que los pedúnculos, y articulados ácia su base, la que se halla siempre sobre el tallo. Hojas compuestas de tres hojuelas sesiles, obcordadas, obtusas, marginadas en la punta, glabras y sembradas por bajo de varios pelillos blancos y sencillos. Pedúnculos muy glabros, estriados, redondeados, de uno á dos piés de largo, axilares en la base de los peciolos, separados en su ápice en dos ramas cubiertas de flores. Estas medianas, amarillas, sostenidas por pedúnculos largos y delgados, glabros y provistos de una bráctea aguda en la base. Cáliz con cinco divisiones obtusas, glabras, desiguales en su longitud y de una cuarta parte del grandor de la corola. Cinco pétalos unguiculados, glabros, enteros y ovales. Diez estambres desiguales soldados en la base: los cinco mayores apenas pubescentes y mas cortos que los cinco estilos, que son pubescentes. Ovario glabro con cinco celdillas, y en cada una de ellas tres ó cuatro semillas estriadas trasversalmente.

Esta especie habita las orillas de los bosques de Valdivia, y no es muy rara. Florece en enero.

27. *Oxalis laxa.*

O. pilosa, herbacea, patula; radice fibrillosa, annua; caule simplici, crassiusculo, sæpe tenui, folioso, adscendenti; petiolis pubescentibus, 2-10 poll. longis, flaccidis, erectis, striatis, pedunculis brevioribus; foliis ternatis; foliolis, 3 obcordatis, sessilibus, plus-minus latis, utrinque pilosis, apice parum emarginatis; pedunculis plurimis, axillaribus, erectis, 6-18-poll. longis, pilosis, striatis, apice dichotomis multifloris; floribus luteolis, laxis, gracile pedicellatis, pilosis; calyce petalis duplo minori; ovarii pubescentis loculis polyspermis.

Var. α.—minor, *caule parvo, foliis minutis; floribus minoribus, valde divaricatis, pilosis.*

Var. β.—hispidissima, *caule minori, pilosissimo; petiolis, pendunculis, et floribus hispidissimis; calyce maturo violaceo.*

Var. γ.—rigida, *caule majori, erecto, hispido; petiolis et pedunculis rigidis, nec laxis, nec flaccidis; floribus majoribus quam in varietatibus α et β.*

O. LAXA Hooker y Arnott., *Bot. Beech. Voy.*, 13, *in* Presl., *Repert. bot.*, 1, p. 2. —O. PUBESCENS Bertero, *in Herbar.*, nec Kunth!

Planta totalmente sembrada de pelillos blancos y sencillos, con la raiz fibrosa y anual; su altura varia muchos entre cuatro á trece pulgadas; siempre está estendida y derecha. Tallo sencillo, derecho, delgado y largo, herbáceo, á veces grueso, muy cargado de hojas. Peciolos derechos, velludos, flexibles, estriados, articulados ácia la base, abundantes, privados de estípulas y siempre mas cortos que los pedúnculos floridos. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas, sesiles, delgadas, vellosas en ambas caras, poco marginadas en el ápice y variando mucho en su grandor. Numerosos pedúnculos estriados, flexibles, axilares, vellosos y divididos en su estremidad en dos ramas, cada una con tres á seis flores. Estas son amarillas claras y sostenidas por pedicelos largos y delgados, acompañados de una bracteola en la base y divaricados en la madurez. Cáliz con cinco divisiones agudas, velludas, y á lo menos dos veces menores que la corola. Pétalos unguiculados, enteros, ovales y algo pubescentes en la punta. Diez estambres desiguales soldados en tubo en la base y algo pubescentes : los cinco mayores mas cortos que los estilos. Ovarios pubescentes, raramente un poco glabros, con cinco celdillas, y en cada una tres ó cuatro semillas rojizas y trasversalmente estriadas.

La *O. laxa* es una de las especies de este género mas comunes y mas diseminadas en Chile: está constantemente cubierta de pelillos blancos, es muy polimorfa y varia mucho en el aspecto, segun que se cria á la sombra en los bosques húmedos, en las rocas ó en terrenos secos y arenosos. Tan pronto solo tiene dos á tres pulgadas de alto, con flores muy pequeñas; tan pronto es una gran planta de un pié de alto, muy estendida y con numerosas flores amarillas sostenidas por pedicelos muy flexibles. Se halla desde la provincia de Chiloe hasta la de Coquimbo, y florece entre setiembre y febrero. Las variedades α y β se han encontrado en Rancagua.

28. *Oxalis dumetorum*. †

O. hispido-pilosa, repens; radicibus fibrosis, tenuibus; caule reptante sæpe longo, herbaceo, hispido, ramoso, humifuso; petiolis 1-3. *poll. longis, hispidis, teretibus, rectis, secus caulem distantibus, pedunculo multo brevioribus, ad basim bistipulatis; stipulis linearibus, obtusis; foliis ternatis; foliolis* 3, *sessilibus, obcardato-rotundatis, inæqualibus, parum emarginatis; utrinque pilosis; pedunculis rectis, axillaribus,* 5-7 *poll., hispidis, apice dichotomis; floribus luteis,* 3-5 *gracile pedicellatis in quoque pedunculi ramulo; ovarii villosi loculis* 2-*spermis; seminibus transverse striatis.*

Vulgarmente *Vinagrilla.*

Planta tambien toda cubierta de pelillos blancos y sencillos. Tallo herbáceo, enteramente rastrero, tendido por el suelo, á veces muy largo, mostrando raices fibrosas de trecho en trecho y ramificado. Peciolos derechos, de una á tres pulgadas de largo, híspidos, apartados á lo largo del tallo, mucho mas cortos que los pedúnculos floridos y cada uno provisto en la base de dos estípulas cortas, lineares, obtusas y velludas. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas, anchas, redondeadas, poco marginadas en el ápice, sesiles, velludas en ambas caras y desiguales entre sí. Pedúnculos axilares en la base de los peciolos, siempre levantados, de seis á siete pulgadas de largo, velludos, estriados, divididos en la estremidad en dos ramas con tres á cinco flores divaricadas. Las flores son amarillas, bastante grandes, y provistas de un pedicelo largo y delgado con una bracteola muy pequeña, muy aguda y vellosa en la base. Cáliz con cinco divisiones velludas, muy agudas, y tres ó cuatro veces mas cortas que la corola. Pétalos amarillos, unguiculados, glabros y enteros. Diez estambres desiguales soldados en la base: los cinco mayo-

res pubescentes y mas cortos que los cinco estilos, tambien pubescentes. Ovario velloso, con cinco celdillas, y en cada una solo dos semillas estriadas trasversalmente.

Esta especie se aproxima algo á la *O. filiformis* Kunth, ya sea por el porte, ya por el aspecto general de la planta y por la forma de sus flores; pero esta última tiene los tallos glabros y filiformes, los pedúnculos solo unifloros, y las hojas mucho mas pequeñas que las de la otra. La *O. dumetorum* es muy abundante en toda la provincia de Valdivia á lo largo de los bosques, y en los espinares y setos. Se halla en Yanquigue, Ranco y Guanegue, y los habitantes la distinguen con el nombre de *Vinagrilla:* tambien habita Castro, en la provincia de Chiloe. Florece en enero.

29. *Oxalis micrantha.*

O. pilosa, erecta; caule ascendente inferne ramoso; foliis ternatis; foliolis 3, obcordatis, margine, subtus et ad nervos pilosiusculis; pedunculis petiolis brevioribus, apice bifidis, dichotomis villosis, folia subæquantibus; petalis minimis obovato-cuneatis denticulatis sepala hirsuta basi utrinque glandulosa vix superantibus; stylis stamina longiora subæquantibus; floribus luteis?

O. MICRANTHA Bertero, *Mss.* in *Memor. di Torino*, vol. 37, p. 50.

Planta con el tallo derecho, velloso y ramificado en la base. Hojas formadas de tres hojuelas obcordadas, sembradas de pelillos sobre el borde y en la cara inferior. Pedúnculos floridos, mas cortos que los peciolos, divididos en el ápice en dos ramas cortas, vellosas y adornadas de flores muy pequeñas y amarillas. Las divisiones del cáliz presentan glándulas en la base, vellosas y casi igualando en longitud á los pétalos, que son muy cortos, dentados en la punta, obovales y cuneiformes. Los estambres esceden un poco á los estilos.

No habiendo visto esta Oxalis, reproducimos aquí la descripcion que de ella dió Bertero: parece muy fácil el distinguirla de las otras especies chilenas de este género á causa de la estrema pequeñez de sus pétalos, apenas mas largos que los segmentos del cáliz. Es muy comun en las provincias centrales de Chile, en Santiago, Rancagua, San Fernando, etc. Florece en agosto y setiembre, y sus flores, muy pequeñas, carecen á veces de pétalos (Bertero, *Mercurio chileno*, p. 739).

30. *Oxalis alsinoides.*

O. annua, subacaulis; petiolis pilosis pedunculo brevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, obcordato-cuneatis utrinque cinereo-pilosiusculis; pedunculis folio parum longioribus, pilosis, dichotome racemosis, pauci-floris; floribus luteis? parvis; calycibus granduloso-pilosis; pedicellis demum refractis; capsulis parvis calyce brevioribus; loculis monospermis.

O. ALSINOIDES Walpers, *in Acad. cur. nat. Liop.*, vol. 19, *Supp.*, 1, p. 312.

Pequeña planta con tallo casi nulo y anual. Peciolos vellosos y mas cortos que los pedúnculos. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas, cuneiformes cenicientas y muy velludas en ambas caras. Pedúnculos vellosos, divididos en el ápice en dos ramas con varias flores amarillas y pequeñas. Cáliz velludo. Los pedicelos de las flores están muy separados y caidos. Las celdillas del ovario son monospermas.

Segun Meyer, esta especie se halla en Chile.

§ V. Flores róseas ó violáceas, colocadas en umbella en el ápice del pedúnculo comun. Hojas compuestas de tres ó muy raramente de cuatro hojuelas obcordadas y marginadas en la estremidad.

31. *Oxalis hapalconoides.* †

O. glabra, fruticosa; radice perenni, fibrosa; caule semipedali, basi lignoso, elongato, vestigiis foliorum vetustiorum tecto, apice ramoso; petiolis 1 vel 1 1/2-poll. longis, glabris, carnosulis, confertis, supra basim articulatis, pedunculo brevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, minimis, anguste obcordatis, profunde emarginatis, utrinque glabrulis; pedunculis teretibus ad apicem ramorum axillaribus; floribus 6-12, corymbose et breviter pedicellatis ad apicem pedunculi, parvis, roseis, glabris; ovarii glabri loculis 2 vel 3-spermis.

Vulgarmente *Apalcona.*

Planta frutescente, de seis á ocho pulgadas, con raiz viva y fibrosa. Tallo leñoso, levantado, cubierto de restos de antiguas hojas y dividido en numerosas ramas algo estendidas y glabras. Peciolos glabros, de una pulgada á una y media, recojidos ácia la estremidad de las ramas, articulados por cima de la base y mas cortos que los pedúnculos floridos. Hojas compuestas de tres ho-

juelas muy pequeñas, estrechas, obcordadas, sesiles, marginadas en la punta en dos lóbulos algo separados y obtusos, sembradas en ambas caras de pelillos simples y tendidos. Pedúnculos derechos, glabros, axilares ácia el ápice de las ramas, terminados por seis á doce flores colocadas en una especie de corimbo. Flores róseas, bastante pequeñas, glabras, apoyadas en pedicelos glabros y cortos, acompañados en su base de una bracteola aguda, vellosa y entera. Cáliz con cinco divisiones glabras, obtusas, verdes, con frecuencia coloreadas en los bordes, algo pubescentes en la punta y mas cortas que la corola. Pétalos ovales, enteros, rosados y unguiculados. Diez estambres desiguales, un poco soldados en la base, casi glabros y mas cortos que los cinco estilos, que son muy pubescentes. Ovario glabro, con cinco celdillas, y en cada una dos ó tres semillas trasversalmente estriadas.

La *O. hapalconidea* se aproxima á la *O. subacaulis* Gillies *in* Hooker, segun la descripcion que estos dos botánicos han dado de la última especie; pero la indican con pétalos amarillos muy largos, y con solo una ó dos flores en el ápice de los pedúnculos, y además las hojuelas son muy glabras, así como el resto de la planta; y como estos diversos carácteres no existen en la *O. hapalconidea*, nos hemos decidido á considerarla como especie distinta. Es muy comun en las rocas de las bajas cordilleras de Talcaragüe, en la provincia de Colchagua, y florece en febrero.

32. *Oxalis spodiophylla*.

O. cinereo-sericea; caule suffruticuloso, sublignoso, petiolorum basibus, squamaeformibus tecto; squamis ferrugineo vel cinereo tomentosis; petiolis 1 1/2-vel 2 1/2-poll. ima basi dilectatis, cinereo-lanatis; foliis ternatis; foliolis 3, obcordatis, crassiusculis, emarginatis; pedunculis axillaribus petiolorum longitudine, multifloris; floribus umbellatis purpureo-lilacinis 3-8, pedicellatis; calycibus sericeis corolla duplo brevioribus.

Var. a.— microphylla *Walpers; foliolis duplo, triplove minoribus profundius obcordatis; magnitudine trifolii repentis.*

O. SPODIOPHYLLA Walpers, *in Acad. cur. nat. Leop.*, vol. 19, *Supp.*, 1, p. 318.

Planta enteramente blanquiza y cubierta de pelillos sencillos. Tallo un poco frutescente y leñoso en la base, envuelto de escamas morenas y vellosas, formadas por la base persistente de infinitos peciolos articulados y caducos. Estos alcanzan una y

media á dos ó tres pulgadas de largo, están dilatados ó articulados ácia la base y cubiertos de vello. Las hojas se componen de tres hojuelas gruesas, sesiles, obcordadas y marginadas en el ápice. Los pedúnculos, colocados en el áxila de peciolos de igual longitud, sostienen muchas flores en forma de umbela. Estas son de un rosado alilado y en número de tres á ocho. Los cálices sedosos son de la cuarta parte del grandor de la corola.

Esta especie ha sido hallada en Chile en las cordilleras de San Fernando. Florece en marzo.

33. *Oxalis polyantha.*

O. glabra; rhizomate crasso, sublignoso, ramoso; petiolis basi dilatatis articulatis, pedunculo brevioribus, in apice rhizomatis dense aggregatis, imbricatis; foliis ternatis, foliolis 3, cuneatis, apice profunde bifidis, glabris, laciniis oblusis divaricatis, crassiusculis; pedunculis axilliaribus, plurimis; floribus (ex sicco) atro-purpureis 6-10 umbellatis; calycinis segmentis ovato-orbiculatis, acutis; capsula calyce breviori; loculis monospermis; stylis stamina subæquantibus.

O. POLYANTHA Walpers, *in Mem. Acad. Leopl. cur. nat.*, vol. 19, *Suppl.* 1, p. 319.

Planta glabra con el rizoma grueso, leñoso y ramificado. Pétalos articulados y dilatados ácia la base, mas cortos que los pedúnculos floridos y muy ramosos ácia la punta del rizoma. Hojas formadas de tres hojuelas glabras, cuneiformes, divididas en su ápice en dos lóbulos obtusos, carnosos y separados. Pedúnculos axilares y numerosos. Flores de un rojo subido, colocadas en umbela y en número de seis á diez en la estremidad del pedúnculo. Las divisiones del cáliz ovales, redondeadas y agudas. Estambres de igual longitud que los estilos. Las celdillas del ovario monospermas.

Esta Oxalis se halla en la cima de las cordilleras de San Fernando, segun dice el viagero Meyer. Florece en avril.

34. *Oxalis articulata.*

O. bulbosa, pubescens; radicibus fibrillosis; caule bulboso, squamato, pubescenti, subnullo; petiolis radicalibus, puberulis, erectis, paucis, pedunculo subdupli brevioribus; foliis ternatis; foliolis 3, sessilibus, obcor-

datis, apice profundi emarginatis, utrinque pubescentibus; pedunculo radicali, erecto 6-10 poll. longo, bi vel trifloro; floribus roseis, puberulis, gracile pedicellatis; calyce petalis plus duplo breviori; ovario glabro, polyspermo.

O. ARTICULATA Savigny, *in Enc. méth.* — DC., *Prod.* — Saint-Hilaire, *Fl. bras. merid.*, vol. 1, p. 124.

Planta pubescente, con el tallo corto en estremo y simplemente reducido á un bulbo escamoso y pubescente. Raicillas fibrosas. Peciolos saliendo del bulbo, poco numerosos, derechos, pubescentes, de dos á tres pulgadas de largo y casi de una cuarta parte del largo del pedúnculo florido. Hojas compuestas de tres hojuelas sesiles, obcordadas, obtusas, profundamente marginadas en el ápice y pubescentes en ambas caras. Pelos sencillos. Pedúnculo naciendo del bulbo, de seis á diez pulgadas de largo, sencillo, levantado, y terminado por tres ó cuatro flores bastante grandes, rosadas, provistas de un pedicelo delgado y largo, y acompañado de una brácteola sencilla y aguda. Cáliz con cinco divisiones obtusas, desiguales en anchura, glabras por el dorso, pubescentes en el ápice, marcadas en la punta con una mancha bermeja y glandulosa, y menores que la cuarta parte del largo de la corola. Pétalos unguiculados en la base, ovales, rosados, pubescentes en la estremidad y señalados con pequeñas nervuras. Diez estambres desiguales y soldados en la base : los cinco mayores pubescentes y del tamaño de los estilos, tambien pubescentes. Ovario glabro, con cinco celdillas polispermas.

Esta especie se encuentra en los sitios algo arenosos de Chile.

35. *Oxalis macrorhiza*.

O. glabra; radice crassa descendente ramosa; caule erecto dense folioso; petiolis elongatis, gracilibus, glabris; foliolis 3, sessilibus, obcordatis emarginatis lobis divaricatis, supra glabiusculis, subtus canescenti-pilosis; pedunculis brevibus, unifloris, glabris; floribus violaceis; sepalis calycinis corolla triplo brevioribus, glabris, purpureo-marginatis, obtusis.

O. MACRORHIZA Gillies *in* Hooker, *Bot. misc.*, vol. 3, p. 162.

Planta glabra, con raiz muy gruesa y ramosa. Tallo derecho,

lleno de hojas muy juntas. Peciolos glabros, delgad prolongados. Hojas compuestas de tres hojuelas sesile dadas, marginadas en la punta, con lóbulos separados por cima y sembradas de pelos blancos por bajo. Lo culos son uniflores, glabros y bastante cortos. Flores rojo violáceo. Los segmentos del cáliz glabros, colo poco de rojo ácia los bordes, obtusos y tres veces m que la corola.

La *O. macrorhiza* fué hallada en las cordilleras de Mendoza, á de 8,000 piés.

36. *Oxalis arenaria.*

O. bulbosa, pubescens, acaulis; bulbo bulbifero, pubescenti, fibrillosis; petiolis radicalibus 6-12, *poll. longis, erectis, pub dunculo multo brevioribus; foliis quaternatis; foliolis* 4, *obco tiusculis, profunde emarginatis, subtus adpresse pubescenti puberulis, sessilibus; pedunculis radicalibus, longissimis, erectis,* 1-2 *pedalibus, umbellatim multifloris; floribus roseis* 4-8 *umbellatim et gracile pedicellatis; calyce petalis apice pul triplo breviori: ovarii glabri loculis polyspermis.*

O. arenaria Bertero, *Mss. in Memor. di Torino*, t. 37, p. 48, t. 2.

Planta cuyo tallo se reduce á un bulbo escamoso, p dose en otros bulbillos. Raices fibrosas, peciolos sal bulbo, derechos, de seis á doce pulgadas de largo, pub ensanchados en la base y mucho mas cortos que lo culos floridos. Hojas formadas de cuatro hojuelas igu cordadas, sesiles, profundamente marginadas en la pu tusas, variando mucho en su tamaño, pubescentes p sembradas de algunos pelos por cima, desarticulánd mente. Pedúnculos floridos naciendo del bulbo, derec frecuencia muy prolongados, variando entre uno y redondeados, carnosos, glabros y multiflores. Flores grandes, colocadas en umbela en número de cuatro á o tenidas por pedicelos glabros, largos y delgados, teni la base una bracteola aguda, blanquiza y algo vello con cinco divisiones obtusas, glabras, señaladas ácia l

midad con una mancha bermeja y glandulosa, y tres veces mas cortas que la corola. Pétalos unguiculados en la base, ovales, dentados ó enteros en el ápice y rosados. Diez estambres desiguales soldados en tubo en la base : los cinco mayores pubescentes y mas cortos que los cinco estilos, tambien pubescentes. Ovario glabro, con cinco celdillas polispermas, y las semillas trasversalmente estriadas.

Esta especie varia mucho en el grandor de sus hojas y en la longitud de los pedúnculos floridos : se aproxima bastante á la *O. articulata* por los carácteres del bulbo y por la forma y disposicion de las flores ; sin embargo difiere por sus cuatro hojuelas en vez de tres, y por sus pétalos algo mayores. Se halla en los sitios arenosos de las cercanias de Quillota, Rancagua, Valparaiso y Santiago, á veces mezclada con la *O. perdicaria*. Florece en agosto.

37. *Oxalis violacea.*

O. acaulis; foliolis 3, obcordatis, glabris; scapo umbellifero 3-9-floro; floribus violaceis breviter involucratis nutantibus; stylis brevissimis, staminibus hirtis. (*Caule basi bulboso, granuloso, ex* Icon. *Jacq.*, nº 80, Monog. Oxal.)

O. violacea Linneo, *Spec.* 621. — DC., *Prod.*, 1, p. 695.

Segun la descripcion de Linneo y de De Candolle esta especie es acaule, con las hojas pecioladas, compuestas de tres hojuelas glabras y obcordadas. El pedúnculo se forma de tres á nueve flores colocadas en umbela. Las flores son de un rojo violáceo, inclinadas y ofreciendo en la base pequeñas bracteolas. Los estilos son muy cortos. Los estambres pubescentes. Segun las figuras analíticas de Jacquin la superficie del tallo seria bulbosa y emitiria raicillas pequeñas.

Linneo, Jacquin y De Candolle dicen tambien que esta planta se cria en Chile.

§ VI. Flores rosadas, numerosas, colocadas en dos filas en el ápice d culo dicótomo. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas y das en la estremidad.

38. *Oxalis rosea.*

O. glabra, erecto-ramosa; radice fibrillosa, annua; caule l glabro, 12-20 poll. longo, ramoso, erecto; petiolis glabris, unc ultra, pedunculo multo brevioribus, exstipulatis; foliis ternatis 3, obcordatis, angustis, sessilibus, apice emarginatis, subtus rulis; pedunculis longis, secus ramos axillaribus, apice bi mis, paucifloris; floribus roseis, glabris, gracile pedicellati quoque pedunculi ramulo; calyce petalis subdenticulatis plus d viori; ovarii glabri loculis polyspermis.

Var. α.— Floribus minoribus; caule et foliolis minoribus; p seis apice integerrimis.

O. ROSEA Jacquin, *Oxalid. monog.*, p. 25. — *Bot. magaz.; Icon.*, 2830.— BUNDA Lindley, *in Bot. regist.; Icon.*, 1123.— O. RACEMOSA Savigny *in* Lam — Sims, *in Bot. magaz.; Icon.*, 2445.

Vulgarmente *Vinagrilla.*

Gran planta herbácea, de doce á veinte pulgadas de a la raiz anual y fibrosa. Tallo verde, redondeado, glabro, y levantado. Peciolos glabros, de una pulgada y aun mas d articulados ácia la base, algo redondeados y mucho ma que los pedúnculos floridos. Hojas compuestas de tres l sesiles, obcordadas, algo encojidas ácia la base, margi redondeadas en el ápice, sembradas por bajo de varios blancos y muy glabras por cima. Pedúnculos muy larg bros, redondeados, divididos en la punta en dos peque mas, cada una compuesta de dos ó tres flores : entre e ramas hay una flor muy pedicelada. Flores rosadas, p de un pedicelo largo y delgado, glabro y acompañado bracteola muy aguda. Cáliz con cinco divisiones muy a glabras, marcadas en la estremidad con una pequeñ cha coloreada, á veces algo pubescentes, y de menos cuarta parte del grandor de la corola. Pétalos unguic róseos, glabros y un poco dentados en la punta. Diez est desiguales soldados en la base : los cinco mayores pube é iguales á los cinco estilos, tambien pubescentes. Ovario

con cinco celdillas polispermas, y en cada una dos ó cuatro semillas rojizas y trasversalmente estriadas.

La *O. rosea* es en Chile una de las especies mas comunes del genéro. La conocen comunmente con el nombre de *Vinagrilla* á causa del ácido de sus hojas, que á veces se aprovechan como alimento. Se encuentra con mucha abundancia en los campos desde Chiloe hasta la provincia de Coquimbo. Florece entre setiembre y enero, segun la localidad; y desde 1823 se halla introducida en los jardines europeos. La variedad α tiene flores muy pequeñas, y es muy comun en Rancagua.

39. *Oxalis geminata.*

O. glabriuscula, patula; radice perenni; caule lignoso, elongato, inferne petiolorum basibus squamato, decumbente, ad apicem ramoso, 6-10 poll. longo; petiolis erectis, patulis, teretibus, pedunculo brevioribus; foliis ternatis, foliolis 3, sessilibus, obcordatis, mediocribus, carnosulis, profunde bifidis, utrinque pilosiusculis vel raro glabris, nervulosis; pedunculis axillaribus, glabris, elongatis, racemos 2, corymbosos multifloros, bracteatos, geminatos gerentibus; floribus roseis, glabris, articulatim pedicellatis; calycinis segmentis corolla duplo brevioribus, apice puberulis; ovarii glabri loculis 2-4 spermis.

O. GEMINATA Hooker y Arnott., *in Bot. misc.*, vol. 3, p. 162.
Vulgarmente *Ojos de agua.*

Planta de seis á diez pulgadas de alto y estendida en mechas, con raiz vivaz y leñosa. Tallo frutescente y algo inclinado en la base, cubierto de escamas formadas por la base persistente de los peciolos, glabro, levantado y ramoso en el ápice. Ramos cortos y cargados de hojas. Peciolos ensanchados ácia la base y articulados, glabros, estendidos y de casi una cuarta parte del largo de los pedúnculos. Hojas compuestas de tres hojuelas sesiles, no muy grandes, obcordadas, bífidas y obtusas en la estremidad, sembradas en ambas caras de pelillos sencillos, algo carnosos y rara vez glabros. Pedúnculos floridos, axilares en la punta de las ramas, glabros, un poco redondeados, dicótomos en el ápice, y sosteniendo en cada una de las divisiones geminadas muchas flores apretadas unas con otras. Estas róseas, algo grandes, apoyadas en un pedicelo muy corto, articulado y pubescente ácia la base persistente, y provistas igualmente de una bracteola aguda y un poco pubescente. Cáliz con cinco divisiones algo desiguales, obtusas, glabras, ofreciendo algunos pelos en sus es-

tremidades, y de una cuarta parte del grandor de la corola. Pétalos ovales, glabros, róseos y estendidos. Diez estambres desiguales, glabros, y menores que los estilos. Ovario glabro, con cinco celdillas polispermas. Semillas estriadas trasversalmente y rojizas.

En esta Oxalis las bases de los pedicelos articulados de las flores persisten y dán á cada division geminada del pedúnculo un aspecto dentado. En los jóvenes individuos parecen las flores colocadas en corimbo, porque las dos divisiones del pedúnculo son aun muy cortas, no desarrollándose ni prolongándose sino en la madurez del fruto. Hállase esta especie entre las rocas heladas de los Andes de Talcaragüe, en la provincia del Colchagua, y es bastante abundante desde 8,000 á 11,000 piés de altura: tambien se encuentra en San Pedro Nolasco, Villavicencio, etc., donde, segun Gillies, se conoce con el nombre de *Ojos de agua*. Florece en enero y febrero.

§ VII. Flores róseo-violáceas colocadas en umbela. Hojas compuestas de una infinidad de hojuelas obcordadas.

40. *Oxalis adenophylla*.

O. glabra; caudice subnullo, apice valde folioso; petiolis elongatis, gracilibus; foliis multifoliolatis; foliolis sub 22 *sessilibus, glabriusculis, obcordatis, lobis divergentibus celluloso-carnosulis, basi attenuatis et sæpe violaceo glandulosis* (?); *pedunculis petiolos subæquantibus bi-floris; pedicellis incurvis; floribus violaceis; calycinis sepalis corolla* 6-*plo brevioribus.*

O. ADENOPHYLLA Gillies, *Mss. in* Hooker, *Bot. misc.*, vol. 3, p. 161.

Esta especie es glabra, con el tallo escesivamente corto, presentando en su estremidad un gran número de hojas. Los peciolos prolongados y delgados. Las hojas son muy notables por su composicion múltipla: ofrecen hasta veinte y dos hojuelas, colocadas en abanico, sesiles, glabras, obcordadas, divididas en la estremidad en dos lóbulos separados, carnudos y celdosos, encojidas en la base y con frecuencia de color violáceo. Los pedúnculos son con corta diferencia iguales á los peciolos, y tienen dos flores. Estas son rojo-violáceas y están provistas de pedicelos cortos y encorvados. Los sépalos del cáliz son seis veces mas cortos que la corola.

Esta especie es la única del género que se halla encontrado en Chile hasta

ahora con las hojas formadas de un gran número de hojuelas: habita la estremidad de las cordilleras (Gillies).

§ VIII. Flores blancas, solitarias en el ápice del pedúnculo. Hojas compuestas de tres hojuelas obcordadas y marginadas.

41. *Oxalis magellanica.*

O. acaulis, pumila; radice crasso elongato squamoso; foliis trifoliatis, rotundato-obcordatis, carnosiusculis, subtus pallidioribus; scapo valido petiolis aquilongo infra florem bibracteolato; sepalis late oblongis, obtusis; petalis albidis 1/3 brevioribus.

O. MAGELLANICA Forst., *Comm. Goett.*, vol. 9, p. 33. — DC. — J. D. Hook., *Ant. voy.*, p. 253.

Vulgarmente *Ojos de agua.*

Raiz ó rizoma de una pulgada de largo, grueso, caedizo, muy cubierto de escamas membranosas y emitiendo indistintamente radículas fibrosas. Las hojas apenas tienen tres líneas de largo, son lisas, muy glabras, de un verde claro por cima, pálidas por bajo, glaucescentes, muy finamente punteadas y sostenidas por peciolos que llegan á tener hasta siete líneas, muy glabros ó apenas vellosos, articulados en la base y provistos de largas estípulas membranosas, prolongadas en dos zarcillos. Las flores son blancas y están sostenidas por un pedúnculo derecho, de la longitud del peciolo, guarnecido con dos brácteas bastante grandes y subuladas. Los sépalos son muy glabros, enteros ó confusamente trilobados. Los pétalos, obovados y de tres líneas de longitud, rodean diez estambres y cinco pistilos.

Esta preciosa especie es una de las mas pequeñas del género; se cria en el estrecho de Magallanes y sube ácia el norte hasta la peninsula de los Tres Montes, donde el señor Darwin la ha hallado. M. BARNÉOUD.

pequeñas glándulas. Las flores son regul
lares ó terminales, llevadas por pedúncul
cidos ó dispuestos en cima ó en panoja.
mado de cinco sépalos, rara vez de cuatro
persistentes. Corola con cinco pétalos h
iguales, mas ó menos unguiculados, ya
soldados entre sí. Hay cinco estambres co
mentos mas ó menos monadelfos en la bas
tentes, terminados por una antera de dos
y otros tantos pistilos libres ó rara vez so
la parte inferior, cada uno con estigma
zuela ó subulado. El fruto es una cápsula q
en cinco celdillas incompletamente bilocu
valvas en la parte superior ó rara vez inde
cada una con dos semillas comprimidas,
cubiertas de un tegumento lustroso y cori
se disuelve en mucílago por la maceracion
permo delgado; el embrion derecho, llano,
y los cotiledones elípticos.

Esta reducida familia se compone solamente de
cuyas especies están esparcidas en todo el globo

I. LINO. — LINUM.

Calyx 5-sepalus; sepalis integris. Corola 5-petala. Stamina 5-hypogina. Styli 3 aut 5, filiformes; stigmata capitellata aut linearia. Capsula 10-locularis.

LINUM Linn.— DC.— Endlicher, etc.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, con hojas sesiles, sencillas, enteras y esparcidas en los vástagos. Las flores, muy vistosas, forman panojas en la estremidad de los tallos; son amarillas ó azulencas, con cáliz de cinco sépalos persistentes, y una corola con otros tantos pétalos mas ó menos unguiculados, libres ó soldados en la base. Se cuentan cinco estambres ordinariamente monadelfos, y cinco estilos libres ó rara vez soldados, terminados por estigma en cabezuela, aleznado ó claviforme. La cápsula es globosa, mucronada, septícida, compuesta de cinco celdillas incompletamente biloculares, y por lo comun bivalvas en la parte superior; cada una contiene una ó dos semillas aovadas, lisas y comprimidas.

Los *Linos*, peculiares á Chile, se crian en los llanos ó en los cerritos, pero á una elevacion que apenas llega á 2,000 piés sobre el nivel del mar; son mucho mas abundantes en el sud, y la gente del campo los emplea generalmente para combatir las indigestiones. El *Linum prostratum* no se cria en Chile, como lo refieren varios botánicos; pero sí en la vecindad de Lima, donde es bastante comun.

1. *Linum usitatissimum.*

L. glabrum, erectum; foliis lanceolato-linearibus, acutissimis, rigidiusculis; panicula sudcorymbosa; sepalis ovatis acuminatis, ciliolatis, eglandulosis, capsulam subæquantibus.

L. USITATISSIMUM Linn., *Sp.*, 397. — Lam., *Dict. encycl.*— DC., etc.
Vulgarmente *Lino*.

De una raiz pequeña, cargada de pocas fibras, que se vuelve

leñosa con el tiempo, nace un tallo liso, rollizo, ramosc parte superior y de casi dos piés de alto. Las hojas son lineares y lanceoladas, esparcidas, puntiagudas y de un algo gláuco. Las flores azules, terminales, sustentadas pc dúnculos débiles. Cáliz con sus cinco sépalos aovados, a y marcados de tres nervios longitudinales. Las pétalos al toneados y blancos en las uñas. Cápsula esférica, termin una punta bastante tiesa; contiene muchas semillas lisas, l subaovadas, obtusas por un lado, puntiagudas por otro y color bruno lustroso.

El *Lino*, originario del Asia y del mediodía de la Europa, se cu varias partes de las provincias del sud de Chile, pero no con tanto ei abundancia como en los tiempos pasados; su cultura hoy dia es muc estendida entre los indios araúcanos, quienes utilizan la semilla para y mezclarla con la harina tostada ó para hacer una especie de pan de aprecio entre ellos. Cada uno conoce las bellas fibras que producen l y que sirven para la fabricacion de esas hermosas telas que salen de Las semillas tambien se emplean diferentemente. Usanse en la medic ciendo tisanas emolientes para combatir los ardores de la orina; en l para apaciguar los cólicos, la disentería y las inflamaciones intestinal polvo para hacer cataplasmas emolientes y resolutivas. Se saca tam aceite muy secante y de grande utilidad para la pintura.

2. *Linum aquilinum.*

L. glabrum erectum parum ramosum ; foliis alternis, linearil ceolatis, acutis aut mucronatis; floribus grandis; pedicellis caly druplo longioribus ; capsula subglobulosa.

L. AQUILINUM Mol., *Saggio Sulla hist. nat. Chil.*, seg. ed., p. 118. — L. PERENNE LUTEUM POLYGONIFOLIUM Feuillée, *Journ. des Observ.*, p. 32, l L. MONTANUM LUTEUM Frezier, tab. 2.

Vulgarmente *Retamilla*, *Nanco* ó *Nanco-Lahuen*.

De una raiz leñosa y de color gris, nacen muchísimo subleñosos en la base, casi derechos, muy poco ramos un pié poco mas ó menos de largo y cubiertos de hojas verde claro, lineares-lanceoladas, puntiagudas ó mucro esparcidas, biglandulosas en la base, uninervioaas, lar seis á ocho líneas y anchas de una solamente. Las flor grandes, de un amarillo hermoso, colocadas en panicul

tante flojas, y llevadas por pedúnculos cortos, que con el tiempo se alargan. Cáliz de seis sépalos tiesos, aovado-redondos, ligeramente ciliados en sus bordes, y cuatro veces mas cortos que los pétalos; estos trasaovados, enteros, ligeramente unguiculados y casi tan anchos como largos. Estambres del largo de los pistilos, con los filamentos anchos en la base y soldados entre sí. Hay cinco estilos generalmente libres, terminados cada uno por un estigma en cabezuela. Cápsula subglobulosa, lampiña, cubierta por el cáliz; contiene unas cuantas semillas bastante pequeñas.

Esta especie es muy comun en los prados naturales de las provincias meridionales y en los sitios áridos y secos de las provincias centrales. Por sus grandes y numerosas flores y por sus céspedes elegantes digna seria de introducirla en los jardines. Los habitantes del sud le dán el nombre de *Nanco* ó *Nanco-Lahuen*, lo que quiere decir remedio del águila, y los del norte el de *Retamilla*; unos y otros la usan generalmente para las indigestiones, y contra los afectos del estómago y del bajo vientre que provienen de escesos de comedia. Es tambien muy refrescante, febrífuga, y se emplea para otras muchas enfermedades con resultados mas ó menos felices. Hay una variedad que se cria en el norte, cuyas hojas son mas pequeñas, mas coriáceas y agudas, y los pistilos soldados entre sí casi hasta los estigmas, que acaso será el *Linum oligophyllum* de Hooker. Tambien pertenece á esta especie la que se cultiva en algunos jardines de Europa con el nombre de *Linum Cumingii*.

3. *Linum ramosissimum*. †

L. ramosissimum, foliis paucis linearibus acutis, subrigidis, alternis; aut rarissime oppositis; floribus modicis, calyce duplo longioribus; capsula globosa.

Vulgarmente *Retamilla*.

Planta que se levanta hasta un pié, leñosa, muy ramosa, lampiña, con tallos desmedrados, ligeramente estriados en sus largos, cargados de pocas hojas, que son algo tiesas, lineares, muy agudas, esparcidas, rara vez opuestas, y de cuatro á cinco líneas de largo. Las flores, de un hermoso amarillo, son llevadas en la parte superior de los tallos por pedúnculos gruesos, mas cortos que las hojas, á las cuales están opuestos. Cáliz entero en sus bordes, casi tan ancho como largo, puntiagudo, y la mitad mas chico que los pétalos; estos trasaovados, muy ligeramente

unguiculados y con frecuencia unidos en la base. Estamb
del largo de los pistilos, con los filamentos anchos en la
soldados entre sí. Los cinco pistilos son libres y term
por estigmas en cabezuela. Cápsula globulosa, del la
cáliz, en el cual está como encerrada.

Esta especie, conocida tambien con el nombre de *Retamilla*, se c
vecindad de la mar en las provincias setentrionales. Se emplea tamb
refrescante y febrífuga. Florece en setiembre.

4. *Linum selaginoides.*

*L. caulibus glabris suffruticosis procumbentibus diffusis, apic
bose ramosis; foliis conferto-sparsis linearibus mucronulatis;
terminalibus sessilibus; petalis, calyce brevioribus; ovario 10-*

L. SELAGINOIDES Lam., *Dict. encycl.*, t. 3, p. 504.— Pers.— DC., *Syste*
— L. MERO-LAHUEN Dombey, *in Mus. Paris, Herb.*. — MERU-LAGUEN
Journ. des observ. phisiq., p. 42, tab. 29.

Vulgarmente *Meru-Lahuen.*

Planta glabra, copuda, medio rendida, y de dos á ci
gadas de altura, con las raices espesas, simples y bla
Los tallos, que permanecen en parte enterrados, llevan
distancia del cuello ramilletes dispuestos en corimbos
cima, y casi enteramente cubiertos hasta la base de l
de hojas lineares, subuladas y apuntadas, de un verde
pardusco ó atezado, y largas de tres á cuatro lineas. L
son casi sesiles y solitarias en la parte superior de los t
cundarios. El cáliz tiene sus sépalos enteros, ovalados,
lados, muy puntiagudos, con tres nervios: los later
alcanzando á veces la cima. La corola tiene sus pétal
cortos, obtusos, de un blanco tal cual vez rojizo. Las
vienen sobre filamentos un poco anchos en su base, y
mas largos que el pistilo, que es muy corto. Es el fruto u
sula globulosa de dos á trés lineas de diámetro, un tant
licuada en su cima, y amarillenta cuando llega á su m
Tiene cinco lóbulos, y se compone de diez celdillas, en c
de las cuales se encierra un grano ovalado-obtuso en un
dos estremidades, muy liso, de una linea de largo cuan
y de un moreno claro que al cabo se vuelve oscuro.

El *Linum selaginoides* crece en los parajes estériles y un poco arenosos de la provincia de Concepcion, y sobre todo en la de Valdivia, donde es muy comun. Florece en octubre y noviembre, y sazonan sus frutos en febrero. Los indios le dán el nombre de *Meru-Lahuen*, que quiere decir remedio para los humores pituitosos; y en efecto los corrije con facilidad, y favorece la respiracion; lo utilizan tambien como aperitivo.

XXXIV. BALSAMINEAS.

Esta familia está muy limitada, y se compone de plantas casi siempre anuales, derechas, blandas y muy jugosas. Las hojas son alternas ú opuestas, sin estípulas, sencillas y peninerviadas. Las flores irregulares, solitarias en el áxila de las hojas ó en racimos terminales. Cáliz tetra ó pentáfilo, irregular, colorado, caedizo. Cuatro á cinco pétalos hipóginos, desiguales; los dos de afuera alternos con los sépalos, el superior cóncavo, marginado, y el inferior entero, prolongado en espolon; los otros dos iguales, mas petalóideos. Los estambres, en número de cinco, insertos sobre el torus, con los filamentos cortos, y las anteras casi soldadas; los tres inferiores opuestos á los pétalos, con las anteras biloculares; y el otro por delante del pétalo superior y las anteras uni ó biloculares. El ovario libre, sesil, oblongo-cilíndrico, superado por cinco estigmas sesiles, distintos ó soldados entre sí. Cápsula con cinco celdillas polispermas que se abren elásticamente; cada celdilla contiene varias semillas sin endosperma, con el embrion derecho y los cotiledones llanos por adentro y encorvados por afuera.

Esta familia, formada por el señor Ach. Richard, incluye solamente dos géneros, ambos exóticos á Chile. Son en general plantas muy suculentas y de muy poca utilidad.

I. BALSAMINA. — IMPATIENS.

Petala 5, hypogina, calycis foliolis alterna. Stamina 5, antherium arcte cigentia. Stigmata sessile, quinquedentatum. Capsula oblonga, pentagona vel teretiuscula, valvæ a basi ad apicem introrsum revolutæ, una alterave spiraliter contorta.

IMPATIENS Linn. — DC., etc. — BALSAMINA Tourn. — Juss., etc.

Plantas herbáceas, anuas ó perennes, con hojas casi siempre alternas, sencillas, dentadas, sin estípulas. Las flores son axilares, solitarias ó agregadas; tienen un cáliz de cuatro sépalos irregulares; los dos esteriores mucho menores, ovalados y puntiagudos, y el inferior, que es el mayor de todos, terminado en la base por un espolon mas ó menos alargado. Corola con cinco pétalos alternos con las hojuelas del cáliz, el superior mas grande, los laterales soldados entre sí y unguiculados. Hay cinco estambres con los filamentos cortos y las anteras soldadas. Gérmen aovado, superado por cinco estigmas reunidos en uno solo. Cápsula oblonga ó alargada, con cinco celdas y ventallas que cuando madura el fruto se arrollan ácia adentro con elasticidad y se desunen casi instantáneamente. Cada celda contiene varias semillas, á veces pocas y aun una sola por aborto.

Estas plantas, conocidas en Chile con el nombre de *Miramelindros*, son muy notables por sus cápsulas que se abren con elasticidad cuando maduras. Son todas originarias de la Europa y especialmente del Asia.

1. *Impatiens balsamina.* *

I. pedicellis adgregatis: foliis lanceolatis, superioribus alternis, inferioribus flore brevioribus.

I. BALSAMINA Linn., etc. — BALSAMINA HORTENSIS Desp. — DC., Prod., I, p. 685, etc.

Vulgarmente *Miramelindro*.

Planta de uno á dos piés de altura, derecha, ramosa, nudosa en la parte inferior y jugosa. Las hojas son alternas, sentadas, lanceoladas, algo dentadas, muy lampiñas y de un verde gai. Las flores por lo comun rojas, ó rosadas ó amatizadas, en número de tres á seis en el áxila de las hojas superiores, y sustentadas por cortos pedúnculos; tienen el espolon mas corto que los pétalos. Cápsulas ovalado-cónicas, algo vellosas; en su madurez se abren con elasticidad y desparraman sus semillas.

Esta planta, originaria del oriente, se cultiva en casi todos los jardines; hay muchas variedades de color, y otras con flores dobles, pero no muy comunes. No se ha introducido todavía la que está ramificada, y con razon la mas apreciada en Europa.

XXXV. ZIGOFILEAS.

Esta familia se compone de árboles, arbustos ó yerbas, cuyos tallos, con frecuencia articulados, están adornados de hojas opuestas ó rara vez alternas, casi siempre compuestas de varias hojuelas sesiles, muy enteras, desiguales, llanas ó rojizas, y acompañadas en la base del peciolo de un par de estípulas persistentes y por lo comun espinosas. Las flores son hermafroditas, regulares, uniflores, casi siempre solitarias y axilares, y de color blanco azulenco, purpúreo ó amarillo. Cáliz libre, partido en cuatro ó cinco divisiones mas ó menos soldadas. Hay otros tantos pétalos unguiculados, alternos con los segmentos del cáliz é insertos en el receptáculo, y un número doble de estambres con los filamentos dilatados en la base y regularmente acompañados de escamitas enteras ó laciniadas. Gérmen sencillo, sentado sobre un disco corto y rodeado de glandulitas; está compuesto de cuatro ó mas bien de cinco, pero rara vez de diez celdillas, cada una con dos ó mas óvulos

colgados en el ángulo interno, y lo termina un pistilo compuesto de cinco filamentos enteramente soldados de modo á parecer sencillo. El fruto es una cápsula compuesta por lo comun de cinco carpelos mas ó menos soldados entre sí, ya angulosos, y alados, á veces tuberculosos ó espinosos, que contiene varias semillas, ó con mas frecuencia una sola por aborto, la cual está colgante, aovada y cubierta de un tegumento membranáceo. El albúmen es cartilagíneo, y suele faltar tambien en algunos géneros agenos á Chile. Embrion verde, derecho, con los cotiledones foliáceos y el rejo súpero.

Las Zigofíleas, que varios botánicos reunen á las Rutáceas, son por lo comun arbustos muy notables por la dureza de su madera y por tener algunas especies una resina particular, llamada *Guayacina;* esta se saca especialmente del *Palo santo* que se cria en los paises tropicales de la América, y muy conocido por sus virtudes antisifilíticas y estimulantes; sus hojas son tambien muy detersivas y se usan frecuentemente en las Antillas para limpiar los pisos blancos, como muy superior al jabon; quizá las del *Guayacan* de Chile podrian servir para el mismo uso. Todos los géneros que pertenecen á Chile han sido dedicados á hombres de grandes méritos, ejemplo que hemos seguido para nombrar los dos nuevos que tuvimos la felicidad de decubrir en las provincias setentrionales de la república. Los generos encontrados hasta ahora son los de *Fagonia*, *Porlieria* y *Larrea;* algunos autores pretenden que el *Zigophyllum retama* se cria tambien en Chile, pero es por equivocacion, pues se halla solamente en la provincia de San Juan, entre Mendoza y San Miguel del Tucuman.

I. FAGONIA.— FAGONIA.

Calyx 5-*sepalus deciduus. Petala* 5, *unguiculata. Stamina* 10, *hypogina. Capsula subrotunda* 5-*locularis; loculis bivalvibus* 1-*spermis.*

FAGONIA Tourn. — Linn. — DC., etc.

Plantas herbáceas, leñosas en la base, frecuentemente hispídulas, con ramos abiertos, difusos, vestidos de hojas opuestas, sencillas ó ternadas, enteras, mucronadas, acompañadas de estípulas, que muchas veces parecen espinas. Las flores son purpúreas, rara vez amarillas, sentadas sobre pedúnculos solitarios entre las estípulas de las hojas. Cáliz caedizo y partido en cinco divisiones. Corola con cinco pétalos, unguiculados, mas largos que el cáliz. Hay diez estambres desnudos en la base y un ovario sesil de cinco ángulos, superado de un estigma persistente. Cápsula de forma piramidal, puntiaguda, con cinco ángulos y otras tantas celdillas; se abre cada una en dos ventallas y contienen por aborto una sola semilla aovada, comprimida, provista de un embrion antítropo en el medio de un albúmen carnoso.

Las especies de este género, todas peculiares del antiguo mundo y especialmente del oriente, tienen tambien sus representantes en las provincias setentrionales de Chile. El celebérrimo Tournefort le dió el nombre de *Fagonia* en honor de Fagon, primer médico de Luis XIV y gran protector de este sabio botánico.

1. *Fagonia chilensis.*

F. humifusa, glabra, levigata; ramis repetitim dichotomis; foliis trifoliatis; foliolis oblongo-lanceolatis, mucronatis, marginibus inæqualibus; stipulis spinescentibus, petiolo duplo brevioribus.

F. CHILENSIS Hook. y Arn., *Miscell. bot.*, t. 3.

De una raiz fuerte y blanquizca nacen muchísimos tallos lampiños, articulados, subnudosos, angulosos ó quadrangulares, partidos por bifurcaciones sucesivas, y poblados en cada articulacion de un par de hojas opuestas, lampiñas ó cargadas de algunos pelos tiesos, divididas en tres hojuelas lineares ú oblongo-lanceoladas, algo desiguales, enteras, terminadas por

una espinita muy blanca; las dos laterales mas chicas y mas desiguales; la intermedia mas ancha y de cinco á seis líneas de largo; todas sentadas en el ápice de un peciolo grueso, algo acanalado, un poco mas corto que la hoja mayor y acompañado en su base de dos estípulas lineares, lanceoladas, terminadas igualmente por una espinita blanca. Las flores rosadas, solitarias en la parte superior de los ramitos ó en sus bifurcaciones, de seis á siete líneas de diámetro y sustentadas por pedúnculos mucho mas cortos. Cáliz con cinco sépalos lineares-lanceolados, agudos, de dos líneas de largo y el doble mas cortos que los pétalos. Estos unguiculados, oblongos y obtusos. Diez estambres con los filamentos un poco mas gruesos en la parte superior. Pistilo acicular y persistente. Cápsula entre redonda y piramidal partida en cinco ángulos muy profundos, que son otras tantas celdillas, cada una con una sola semilla aovada, comprimida, muy lisa, lustrosa, verde cuando jóven, y de un moreno subido cuando madura.

Esta planta forma en el suelo céspedes muy vistosos por el contraste de sus muchas flores rosadas que sobresalen de un fondo muy verde. Se cria en los lugares secos de la provincia de Coquimbo, desde la orilla del mar hasta una altura de 4,000 piés; sus límites sud alcanzan á penas á la latitud de 31 grados. Florece en agosto y setiembre.

2. *Fagonia aspera.* †

F. humifusa, aspera; ramis sulcatis, repetitim-dichotomis; foliis trifoliatis; foliolis ovatis mucronatis, marginibus inæqualibus; stipulis lineari-lanceolatis, spinescentibus, petiolo-æquantibus.

Toda la planta está cubierta de una asperidad que se observa hasta la parte superior del fruto. La raiz fuerte, pálida, nudosa. Los tallos medio tendidos, articulados, angulosos ó quadrangulares, partidos por bifurcaciones, como en la especie que antecede. Las hojas son opuestas, pequeñas, alcanzando apenas tres líneas de largo, compuestas de tres hojuelas enteras, oblongas ú ovaladas; la superior un poco mas grande, las otras desiguales en sus costados, y todas terminadas por una espinita blanca que no es mas que la prolongacion del limbo; están sustentadas por un peciolo aplastado y mas corto que las hojuelas, y acompaña-

das de dos estípulas lineares del largo ó tal vez mas largas que el peciolo, y terminadas tambien por una espinita blanca y piramidal. Las flores, llevadas por pedúnculos muy cortos, son rosadas y solitarias en el ápice de los tallos, formando por la reunion una especie de racimito, ó esparcidas en su largo y solitarias en las articulaciones y en el medio de las hojas. Están compuestas de un cáliz con cinco sépalos aovado-lanceolados y puntiagudos, y de cinco sépalos unguiculados, enteros y el doble mas largos que el cáliz. Estambres en número de diez, con los filamentos lineares y las anteras algo acorazonadas. El fruto es una cápsula entre redonda y pramidal, partida en cinco ángulos muy profundos y terminados por el estilo que es acicular y persistente. Contiene cinco semillas, una en cada celdilla, las cuales son cuneiformes chatas y parduscas.

Esta especie se distingue de la *F. chilensis* por tener una asperidad que cubre enteramente las hojas, los ramos y aun los frutos; ¿no seria tal vez una mera variedad de la primera? Se cria en los lugares mas áridos de las provincias del norte y á una distancia mas grande del mar. Florece en setiembre y octubre.

II. LARREA — LARREA.

Calyx 5-*partitus deciduus. Petala* 5, *unguiculata. Stamina* 10, *subæqualia; filamenta squamæ basi intus inserta; antheræ introrsæ longitudinaliter dehiscentes. Stylus pentagonus. Capsula* 5-*sulca*, 5-*loculare.*

LARREA Cav., *Icon.*, t. 6, tab. 559; y *Anal. de hist. nat.*, t. 2, p. 119. — DC. — A. de J., etc.

Arbustos con ramos dísticos, alternos, vestidos de hojas opuestas, guarnecidas en la base de dos estipulas pequeñas, bífidas ó pinatipartidas. Las flores son amarillas y sustentadas por pedúnculos solitarios entre las estípulas. Cáliz caedizo, partido en cinco divisiones casi desiguales. Corola con cinco pétalos hipóginos, unguiculados, mas largos que los pétalos. Estambres en número de diez, con los filamentos insertos en la base esterior de

una escamita entera, bífida ó denticulada. Gérmen subestipitado, globuloso, profundamente partido en cinco ángulos, con otras tantas celdillas, cada una con cinco ó seis óvulos colgados en el ángulo interno. Hay cinco estilos soldados en uno solo y pentágono en su ápice. Cápsula partida en cinco ángulos, que se separan cuando madura en cinco cajillas indehiscentes, cada una con una sola semilla por aborto, aovada-oblonga, lisa y colgada. Embrion ortótropo en medio de un perispermo blanco y espeso, con los cotiledones aovados y la radícula cónica y súpera.

Este género, descubierto por D. L. Née en la vecindad de Mendoza, consta de tres especies solamente, de las cuales dos se hallan tambien en Chile. Cavanilles fué el primero que lo dió á conocer y lo dedicó á D. J. Ant. Hernandez de Larrea, dean de Zaragoza y protector de las ciencias naturales.

1. *Larrea nitida.*

L. glutinosa; foliis impari-pinnatis, glabris; foliolis 7-8-jugis, approximatis, linearibus-oblongis, obtusis; carpellis sericeis.

L. NITIDA Cavan., *Icon.*, t. 6, tab. 559; y *Anal. de Hist. nat.*, t. 2. — DC., etc.
Vulgarmente *Jarrilla.*

Arbusto de ocho piés poco mas ó menos de alto, con las ramas y las ramitas abiertas, dísticas, articuladas, rollizas, lisas y algo vellosas en la parte superior. Las hojas son opuestas, imparipinadas, lampiñas, glutinosas, de cuatro á cinco líneas de largo, y compuestas de cinco á ocho pares de hojuelas muy aproximadas, lineares-oblongas y obtusas. Tienen en la base dos estípulas lanceoladas, tiesas y como espinosas. Las flores amarillas, de cuatro á cinco líneas de diámetro y sentadas sobre un pedúnculo axilar, hinchado en su ápice, cortísimo, pero que se alarga á proporcion que madura el fruto. Cáliz velloso, caduco y partido en cinco divisiones oblongo-lanceoladas, puntiagudas y muy profundas. Pétalos trasaovados, algo mas largos que el

cáliz. Hay diez estambres con los filamentos provistos, en la parte inferior, de una escamita amarilla, membranácea, lanceolada, entera, bífida ó un poco denticulada, y las anteras mediofinas, muy ligeramente arqueadas, puntiagudas y dehiscentes á lo largo. El ovario es muy sedoso, superado por un pistilo entero hasta su ápice. El fruto es redondo, algo chato en sus dos estremidades, velloso, de dos á tres líneas de diámetro, partido profundamente en cinco grandes divisiones que á la madurez forman otros tantos carpelos, cada una con una sola semilla larga, arqueada, obtusa y negra.

Este arbusto, muy glutinoso, se cria en los cerros de las cordilleras de Aconcagua y de Coquimbo (de 29 á 32 grados de latitud) desde la altura de 3,000 piés hasta la de 6,000. Las hojas hacen mucho daño á las mulas y caballos que las comen; pero son muy medicinales, y los habitantes las emplean con frecuencia para las llagas, los golpes y las heridas. Florece en setiembre y octubre, y madura sus frutos en enero. Desde medio siglo acá se cultiva en el jardin real de Madrid.

2. *Larrea divaricata.*

L. foliis oppositis, sessilibus, bilobis, lobis profundis, lanceolatis, divaricatis.

L. DIVARICATA Cav., *Anal. de la hist. nat.*, t. 2, p. 122, tab. 19, fig. 1; é *Icon. pl.*, t. 6, tab. 560, fig. 1. — DC., etc.
Vulgarmente *Jarrilla.*

Arbusto de unos seis piés de altura, muy ramoso, cuya corteza es cenicienta oscura, la madera dura y el exterior articulado, como en la especie precedente. Los ramos son alternos, y como cuadrangulares cuando tiernos, todos cubiertos de hojas opuestas, sesiles, vellosas, partidas profundamente en dos lacinias divergentes, lanceoladas, cada una con tres, cuatro ó cinco nervios, los que tienen una línea de ancho y dos de largo: las estípulas son pequeñas, tuberculosas, vellosas y algo rojizas. Echa sus flores, solitarias y alternas, en el áxila de las hojas, sostenidas por pedúnculos mas cortos que estas. De las cinco hojas del cáliz, las dos esteriores son mas cortas, y todas cóncavas, obtusas, vellosas y algo amarillas. Los pétalos son obtusos, mas largos que en la especie precedente, venosos y amarillos. El ovario está cubierto de pelos largos, que crecen

mas cuando madura el fruto. En lo demás se parece á la *Larrea nitida*.

Esta especie se cria con abundancia en las cordilleras bajas que separan Santa Rosa de los Andes de Mendoza; los habitantes la usan como leña, y sobre todo para alimentar el fuego de los hornos, que activa de un modo singular por la mucha resina que contiene. Florece en setiembre.

III. BULNESIA. — BULNESIA. †

Calyx 5-phyllus, subinæqualis, deciduus. Petala 5, paulo longiora, unguiculata. Stamina 10 petalis subæquentia, filamentis squamatis, squamis extrorsum laciniatis; antheræ introrsæ, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium 5-angulatum, 5-loculare, loculis 8-ovulatis, ovulis ex angulo interno infra apicem pendulis. Stylus simplex, ex basi ad apicem attenuatus. Carpellis 5, compressis, margine membranaceo alatis, maturatione solutis et sutura ventrali hiantibus, abortu monospermis. Semina longiuscula oblongo-reniformia, infra apicem funiculo arcuato pendula. Embryo viridescens in axi perispermi cartilaginei ipsum fere æquens, oblongus. Cotyledonibus lineari-ovatis, planis, accumbentibus; radicula 3-breviori, tereti, supera.

Arbusto derecho, ramificado, con los ramos articulados, rollizos y como bifurcados. Las hojas están opuestas en la base de cada articulacion, pinatifidas, sin impares ó terminadas solamente por una hoja pequeña, abortada y acompañada en la base de unas estípulas pequeñas, gruesas, casi triangulares. Las flores son solitarias en el áxila de las hojas y llevadas por pedúnculos algo gruesos. Consta cada una de un cáliz con cinco hojuelas casi desiguales, caedizas, y de una corola con otros tantos pétalos un poco mas largos y unguiculados. Hay diez estambres casi iguales en longitud á los pétalos, con los filamentos cargados en la base de varias escamas, cuyas esteriores son laciniadas y terminadas por anteras introrsas, acorazonadas y dehiscentes á lo largo.

El gérmen tiene cinco esquinas y cinco celdas, cada una con ocho óvulos, poco mas ó menos, colgando debajo del ápice del ángulo interno; está superado por un estilo sencillo, algo largo y adelgazado en la base de la parte superior. El fruto consta de cinco carpelos comprimidos, provistos de un ala membranosa en su lado esterior, separándose cuando maduros, y dehiscentes por una sutura ventral opuesta á el ala; solo contiene una semilla por aborto, la cual es oblongo-reniforme y está colgada casi en la parte superior á un funículo arqueado. Embrion verdoso en medio del perispermo cartilagíneo, y casi del mismo largo; es oblongo y tiene los cotiledones lineares, ovalados, llanos y acumbentes, y la radícula súpera, rolliza y tres veces mas chica.

Este género es algo afine del Porliera, pero se distingue fácilmente por su traza, por sus estambres en número de diez, con las escamas largas y laciniadas, y por el fruto que tiene cinco divisiones en lugar de cuatro. Lo dedico á S. E. el señor presidente de la república de Chile, el general D. Manuel Bulnes, vencedor de Yungay y uno de los últimos campeones de la guerra de la independencia.

1. *Bulnesia chilensis*. †

B. pilosiuscula; caule fructicoso, cinereo, dichotomo; foliis subabrupte-pinnatis, 4-jugis, oblongis integerrimis, pilosis; floribus solitariis, axillaribus; calycibus 5-phyllis, subinæqualibus, oblongo-ovatis, subconcavis, luteolis, 4 lin. longis, 2 latis; carpellis 5, margine membranaceo-alatis, glabris.

Arbusto de dos á tres piés de alto, lampiño por bajo, velloso por arriba, dividido en ramificaciones rollizas, dicótomas y cubiertas de una costra cenicienta y muy fina. Nacen las hojas en el orígen de cada articulacion; son opuestas, un poco mas cortas que los pedúnculos, pinadas, sin impar ó terminadas por una hojuela abortada, lo que les da una apariencia de espina gruesa y blanda; las demás hojuelas, en número de ocho, cua-

tro en cada lado, son oblongas, gruesas, enteras, muy peludas, de tres líneas de largo con dos de ancho, y sentadas sobre un peciolo comun muy peludo. Las flores son amarillas y solitarias sobre un pedúnculo grueso, axilar, muy velloso, de ocho á diez líneas de longitud. Hay cinco sépalos casi desiguales, oblongo-ovalados, subcóncavos, amarillos, velludos y caedizos, de cuatro líneas de largo con dos de ancho; y cinco pétalos un poco mas largos, oblongos, obtusos y unguiculados. Los filamentos, casi iguales á los pétalos en su longitud, están terminados por anteras acorazonadas y rodeadas en la base de varias escamas; una grande y bidentada y las demás laciniadas. El pistilo es sencillo, algo largo y disminuyendo de grosor hasta la parte superior. Fruto lampiño, sentado sobre un receptáculo llano y compuesto de cinco carpelos muy comprimidos, algo membranáceos en su márgen esterior, dehiscentes por una sutura opuesta á el ala y separándose de arriba abajo cuando maduros. Cada carpelo contiene por aborto una sola semilla larga, oblongo-reniforme, negruzca, colgada á un funículo arqueado un poco mas abajo de la parte superior.

Este arbustito se cria en los cerros áridos de las provincias del norte, cerca de Andacollo, Arqueros, etc. Las hojas caen con mucha facilidad cuando maduran los frutos, de modo que los tallos parecen entonces muy desnudos y cubiertos de una costra cenicienta muy delgada, que suele deshacerse de los ramos principales. Florece en julio y agosto.

IV. PORLIERIA. — PORLIERIA.

Calyx 4–5-partitus, subinæqualis, deciduus. Petala 4-5, unguiculata. Calyce paulo longiora. Stamina 8; filamenta squamulæ truncatæ dorso infra apicem inserta. Carpella 4–connato, globoso, 4-loba.

PORLIERIA Ruiz y Pavon, *Gener. plant. flor. Peruv. et Chil.*, p. 55, tab. 9; in *Syst. veget.*, t. 1, p. 94. — DC. — Ad. DJ., etc.

Arbustos con ramos algo abiertos, tiesos y los ramitos cortos y bastante gruesos. Las hojas son opuestas, abrupte-pinadas, con las hojuelas subopuestas, enteras,

mas ó menos lineares, acompañadas en la base de estípulas espiniformes. Las flores, axilares, cortamente pedunculadas, constan de un cáliz profundamente partido en cuatro ó cinco divisiones y caedizo, y de una corola con cuatro ó cinco pétalos algo unguiculados y un poco mas largos que los sépalos. Hay ocho estambres hipóginos mas cortos que los pétalos, con los filamentos guarnecidos en la base de pequeñas escamas truncadas, y terminados por anteras introrsas, biloculares, acorazonadas y dehiscentes á lo largo. Gérmen sentado sobre un pequeño ginóforo; tiene cuatro celdas, cada una con cuatro óvulos colgados en dos filas en el ángulo interno, y lo superan cuatro estilos soldados entre sí hasta muy cerca del ápice. Cápsula carnuda, globulosa, partida en cuatro ángulos, y cuatro celdas, que cada una contiene por aborto una sola semilla colgada, aovada, lisa, con un embrion algo encorvado en el medio de un endosperma carnoso. Los cotiledones son ovalados y la radícula súpera.

Este género, que no se debe confundir con el verdadero *Guayacan* de las Antillas, contiene hasta ahora una sola especie que pertenece á Chile y al Perú. Los señores Ruiz y Pavon le dieron el nombre de Porlieria en honor del escelentísimo señor D. Andrés Porlier, marqués de Baxamar, que siendo ministro de Indias les facilitó la impresion de la *Flora del Perú y de Chile*, ilustrada con láminas muy preciosas, pero que por desgracia se quedó sin concluir, á pesar de los muchos gastos que á este efecto hicieron los americanos.

1. *Porlieria hygrometrica.*

P. stricta; foliis abrupte pinnatis; foliolis 6-9-jugis, linearibus-oblongis integerrimis, obtusis; calyce 4-5-partito sericeo; petalis violaceis.

P. HYGROMETRICA Ruiz y Pavon, *Gener. pl. flor. Peruv. et Chil.*, p. 55, fig. 9; in *Syst. veget.*, t. 1, p. 94. — DC. — Hook., etc. — GUAJACUM OFICINALE Molina, edic. esp., p. 147, non auctorum.
Vulgarmente *Guayacan* y *Palo santo*.

Arbusto lampiño, de diez á doce piés de alto y de uno á grueso, partido en muchos ramos y ramitos alternos, cortos gruesos, nudosos y de color ceniciento. Las hojas son muchas opuestas, casi sesiles, pinadas, sin impar. Las hojuelas, en número de nueve á diez en cada lado, son subcoriáceas, lineares ó lineares-oblongas, obtusas, muy enteras, á veces algo mucronadas, de cuatro líneas de largo sobre un poco mas de una de ancho, y acompañadas en la base de dos estípulas gruesas, alesnadas y casi en forma de espina. Las flores son axilares, violáceas, de tres á cuatro líneas de largo, sentadas sobre un pedúnculo generalmente velloso, inclinado y mas corto que ella. El cáliz tiene generalmente cinco sépalos gruesos, trasaovados, á veces mucronados, de un blanco ceniciento y vellosos. Los pétalos son enteros, muy obtusos y poco mas largos que los sépalos. Estambres en número de ocho, insertos en el dorso de unas escamas truncadas. El fruto es una cápsula al principio verde, despues morada, partida en cuatro lóbulos muy profundos, membranáceos, que son otras tantas celdillas, y cada una con varias semillas; pero generalmente solo una llega á madurar.

El *Guayacan* se encuentra desde la provincia de Colchagua, que es su límite sud, hasta la de Coquimbo. Es arbusto muy frondoso y cargado de muchos ramos y ramitos cortos, gruesos, muy tiesos y ásperos, lo que le dará preciosas calidades para cercar las chacras y los potreros. La grande semejanza que tiene con el verdadero *Guayacan* le ha valido el nombre que lleva y la gente del campo lo llama tambien *Palo santo*, á causa de sus buenas virtudes para las enfermedades sifilíticas, ya sea en tisanas ó en baños se dice tambien que es de mucho provecho para los dolores de reumatismo. Su madera, desgraciadamente poco gruesa, es muy dura y muy vistosa parecida enteramente á la del boj; con ella se hacen cucharas, peines, bolas y otros muchos utensilios de torno. Las hojas tienen la particularidad de cerrarse y aplicarse contra los ramos por la tarde cuando se pone el sol. La hora de la contraccion varía algo segun que el dia siguiente á de ser sereno ó nublado; en el primer caso tiene lugar media hora antes, y una hora despues en el segundo. Este fenómeno, ya bien observado por los viajeros Ruiz y Pavon, se nota en una gran parte de las plantas cuyas hojas están compuestas; es lo que se llama en botánica sueño de las plantas.

V. PINTOA. — PINTOA. †

Calyx 5-phyllus, deciduus. Petala 5, unguiculata. Stamina 10, inæqualia, petalis paulo longiora; filamentis basi squamatis, squamis adnatis, ciliatis aut multipartitis. Antheræ introrsæ longitudinaliter dehiscentes. Ovarium oblongo-pentagonum, 5-loculare, gynophoro crasso, disciformi insertum. Ovula in loculis plurima angulo centrali biseriatim appensa. Styli in unicum coaliti, subulati; stigma simplex. Fructus capsularis, oblongus, leviter quinque sulcatus, 5-locularis, oligospermis, per totidem valvas septiferas dehiscens. Semina complanata, angulosa, pendula; integumenta crustacea. Embryo viridescens, in axi perispermi carnosi. Cotyledonibus lineari-ovatis, planis, acumbentibus. Radicula supera.

Arbusto de poca altura, con ramos alternos, articulados, guarnecidos en cada articulacion de una ó dos hojas opuestas con tres á cinco pares de hojuelas enteras, oblongas y enteramente sesiles. Las acompañan dos pequeñas estípulas gruesas y como triangulares. Las flores son solitarias en el áxila de las hojas; están compuestas de un cáliz caedizo, con cinco divisiones muy profundas. Hay otros tantos pétalos unguiculados y mas largos que los sépalos, y diez estambres hipóginos, desiguales, que sobresalen un poco á los pétalos, con sus filamentos dilatados en la base y guarnecidos de escamitas algo soldadas, multipartidas ó simplemente laciniadas; las anteras son introrsas y dehiscentes á lo largo. El gérmen, que es oblongo-pentágono, y sentado sobre un ginóforo grueso y disciforme, contiene cinco celdillas, cada una con muchos óvulos colgados en dos filas en el ángulo interno y central; lo termina un pistilo, que disminuye de grosor de abajo ariba y cuyo estigma es sencillo. El fruto es una cápsula partida ligeramente en cinco surcos, y compuesta de cinco celdillas oligospermas, que se deshacen en otras

tantas valvas septíferas. Las semillas son chatas, angulosas, lisas, colgadas y cubiertas de un tegumento crustáceo. El embrion es verde, como en todas las Zigofíleas, puesto en medio de un perispermo carnoso, y es la mitad mas corto que este; los cotiledones son llanos, lineares-ovalados, acumbentes, y la radícula súpera.

Dedico este interesante género al ex-presidente de Chile, el general don Antonio Pinto, persona de mucha instruccion y muy zeloso de todo lo que puede traer, algun adelanto á su querida pátria.

1. ***Pintoa chilensis.*** †

P. rigida, subpilosiuscula; foliis abrupte pinnatis, 4-5-jugis; foliolis oblongis, cuspidatis, alternis, supra levibus aut reticulatim rugosis, subtus capsulis ovatis, fusco-glandulosis instructis; floribus luteis; fructibus globoso-ovatis, in pedunculo latere collocatis.

Arbusto rígido, de poca altura, partido en ramos alternos, articulados, rollizos, estriados y cargados en la parte superior de algunos pelitos blancos. Nacen las hojas de dos en dos en cada articulacion y son mas cortas que los pedúnculos, un poco vellosas, pinadas, con la impar abortada en una especie de espina, y compuestas de cuatro á cinco pares de hojuelas oblongas, muy enteras, terminadas por una puntita muy pequeña, con la haz superior algo rugosa y la inferior salpicada de muchísimas glandulitas de un pardo subido. Las estípulas son gruesas y como triangulares. Las flores son amarillas, solitarias en el áxila de las hojas y sentadas sobre un pedúnculo tieso, de quince líneas poco mas ó menos de largo, terminado por un ginóforo grueso y glanduloso. El cáliz es ovalado, puntiagudo, amarillento, velloso por fuera, y partido en cinco sépalos algo gruesos y caedizos. Hay cinco pétalos algo mas largos que las divisiones del cáliz y unguiculados. Diez estambres desiguales tan largos ó un poco mas que los pétalos, con los filamentos mas gruesos en la base y adornados de escamitas soldadas ó casi libres y partidas en muchas lacinias; las anteras son in-

trorsas, acorazonadas y dehiscentes á lo largo. Gérmen oblongo-pentágono, terminado por un pistilo de poca largura, algo sulcado y disminuyendo de abajo arriba. El fruto es ovado-globoso, liso, dividido en cinco celdillas por otros tantos surcos muy poco profundos, y sentado sobre un disco grueso, colocado de modo á formar un ángulo derecho con el pedúnculo. Cada celdilla contiene varias semillas chatas, angulosas, lisas y cubiertas de un tegumento crustáceo y algo pardo.

Esta especie, la sola que pertenece al género, se cria raramente en los cerros secos y áridos del departamento de Copiapo. Florece en setiembre, y sazona sus frutos en enero. Hasta ahora no se conocen sus propiedades y no tiene uso ninguno.

XXXVI. ZANTOXILEAS.

Familia compuesta de árboles, arbolillos ó arbustitos vestidos de hojas alternas ú opuestas, generalmente abrupte ó impares-pinadas, con las hojuelas pelucido-puntadas, enteras ó aserradas, y llevadas todas por un peciolo á veces marginado ó alado y desprovisto de estípulas. Las flores con frecuencia imperfectas por aborto, regulares, axilares ó terminales. Cáliz libre, de tres á cinco divisiones casi siempre imbricadas. Pétalos, en número igual al de las divisiones del cáliz, alternos y mas largos que ellas, insertos en la base del ginóforo, caedizos y rara vez nulos. Las flores masculinas tienen tantos estambres como pétalos, con los filamentos subulados, libres, y las anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. En las flores femeninas los estambres son nulos ó rudimentarios y mucho mas cortos que el gérmen. Tres á cinco ovarios libres ó mas ó menos unidos en la base, ya cada uno unilocular, ya reunidos enteramente en uno solo y en-

tonces plurilocular, con dos ó rara vez cuatro óvulos en cada celdilla: el pistilo tiene sus tres ó cinco estilos soldados á veces solamente en el ápice ó enteramente libres. El fruto es ó sencillo de dos á cinco celdillas formando una baya indehiscente, membranosa ó coriácea, ó múltiplo y compuesto de varias drupas ó cápsulas de una á cinco ventallas. Endocarpo subcarnoso y separado en parte del sarcocarpo. Semillas solitarias ó geminadas, colgantes, cubiertas de un tegumento testáceo, liso y lucido. Embrion colocado en medio de un albúmen carnoso, con la radicula súpera y los cotiledones ovalados y llanos.

Las Zantoxíleas se crian particularmente en los paises tropicales del Asia y principalmente de America. Son árboles ó arbustos que contienen por lo general una especie de resina amarga, conocida con el nombre de *Zanthopicrita*, y usada entre los médicos como fortificante y estimulante. Hasta ahora solo se conocen en Chile tres géneros de esta familia: el *Zanthoxylon*, el *Pitavia* y el *Guindilia*; la clasificacion de este último es aun muy dudosa.

I. ZANTOXILO. — ZANTHOXYLON.

Flores dioeci. Calyx 3-5-partitus. Petala calycis divisionis numero æqualia, rarissime nulla. Stamina totidem. Capsula 1-5 in gynophoro sessiles aut stipitatæ, 2-valves, 1-2-spermæ. Semina nitida, solitaria globosa aut 2-hemisphærica.

ZANTHOXYLON Kunth. — Ad. De Juss. — DC., etc.

Arboles ó arbustos, por lo comun armados de aguijones, que se notan hasta en los peciolos y en los nervios de las hojas. Estas son casi siempre pinadas, con el peciolo comun generalmente alado, y las hojuelas punteadas. Las flores, dióicas, pequeñas, verdosas ó blancas, son axila-

res ó terminales, dispuestas en hacecillos, espigas, racimos ó corimbos. El cáliz tiene tres á cinco divisiones é igual número de pétalos, con los cuales alternan, ó son enteramente nulas, lo que es muy raro. Las flores masculinas tienen otros tantos estambres insertos al rededor de un ginóforo que lleva en su ápice varios pistilos estériles. En las flores femeninas no hay estambres ó son muy cortos, con las anteras en forma de escamas ó rara vez completas, y los pistilos, que varian de uno á cinco, están terminados por estigmas ordinariamente en cabezuela, ya libres, ya soldados, que con el tiempo se vuelven á desunir. El fruto es una cápsula sesil ó estipitada, con dos ventallas, y contienen una á dos semillas globulosas ó hemisféricas, negras y lustrosas.

Estos árboles se crian principalmente entre los trópicos de la América meridional, algunos en Africa y en Asia, y solo uno en la isla de Juan Fernandez.

1. *Zanthoxylon mayu.*

Z. inerme, glaberrimum; foliis impari-pinnatis, foliolis 7-jugis, elliptico-lanceolatis, membranaceis, nitidis, crenatis, penninerviosis vix glandulosis, apice emarginatis; rachi alata; parriculis laxis, brevibus; fructibus tuberculatis.

Z. MAYU Bertero, *in An. Scienc. nat.*, t. 21, p. 345. — Hook., *Botan. miscell.*, t. 3, p. 168. — Colla, *Plantæ rariores*, p. 13, tab. 5. — FAGUS LUTEA Mol., *Hist. nat. de Chile.*

Arbusto con ramos lisos, rollizos, de color algo ceniciento, poblados de hojas pinadas, compuestas de ocho á nueve pares de hojuelas con otra impar, elíptico-lanceoladas, muy ligeramente emarginadas en el ápice, membranosas, un poco lustrosas, crenuladas en la márgen, peninerviosas, sembradas de puntitos negruzcos, trasparentes y muy visibles puestas entre el ojo y la luz: todas son casi sesiles y las sostiene un peciolo comun

un poco alado á lo largo. Forman las flores panojas cortas y flojas, precediendo á frutos capsulares y tuberculados.

Esta especie la descubrió Bertero en la isla de Juan Fernandez; por no tener mis ejemplares flor ni fruto, me he valido de la descripcion que de ella dió el sabio Hooker en el tomo tercero de sus *Misceláneas botánicas.*

II. PITAO. — PITAVIA.

Flores abortu diclines. Calyx 4-partitus, deciduus. Petala 4, calyce longiora. Stamina 8. *Ovaria* 4, *corpore glanduloso insidentia. Drupæ totidem aut abortu pauciores 4-spermæ.*

PITAVIA Molina, *Saggio Sulla storia natur. de Chile*, edic. seg., p. 287. — Don, *in Edimb. new. phil.*, 1832, p. 211. — Endl., etc. — GALVESIA Ruiz y Pavon, *Flor. Peruv. et Chil.*, *Prod.*, p. 56, t. 35. — De Juss., *Mémoire sur les Rutacées*, 1825, etc.

Arboles grandes, siempre verdes, con hojas coriáceas, mas ó menos dentadas, cortamente pecioladas. Forman las flores panojas tricótomas en el áxila de las hojas superiores; son bracteoladas, diclines por aborto, y tienen un cáliz partido en cuatro divisiones caducas. Hay cuatro pétalos hipóginos, mucho mayores que el cáliz, imbricados en la estivacion, y ocho estambres insertos en la base del ginóforo de las flores masculinas; cuatro, que son los mas largos, alternan con los pétalos, y los otros le están opuestos; todos tienen los filamentos algo comprimidos en la parte inferior y las anteras profundamente acorazonadas y dehiscentes en su largo. Gérmen colocado en un ginóforo tetrágono y carnoso; tiene cuatro cajitas, cada una con uno ó dos óvulos adheridos al lado de la sutura mediana, y lo terminan cuatro pistilos libres en la base, pero reunidos en la parte superior en uno solo, corto y grueso, formando mas arriba un estigma pequeño con cuatro lobulitos. El fruto está compuesto de cuatro drupas ó menos por aborto, carnosas, con una sola se-

vóideo-oblonga, cubierta de un tegumento crus-
r lustroso. El embrion es derecho en medio de
imen córneo, con los cotiledones verdes, foliáceos,
lícula gruesa y súpera.

énero contiene una sola especie peculiar á Chile. Los señores
'avon le dieron el nombre de *Galvezia*, en honor del señor
Galvez, gran protector de las ciencias y de estos sabios bo-
pero por tener ya la botánica un nombre consagrado á este
inistro, el abate Molina creyó conveniente escluirlo y le con-
nombre vulgar, lo que han adoptado varios autores.
abra *Pitao* es de orígen araucano, y quiere decir *Callo*, sin
· la semejanza que tienen sus frutos con esta especie de du-
se forma en varias partes del pellejo.

1. *Pitavia punctata.*

's oblongo-ovatis, coriaceis, aut serratis, punctato-pellucidis, nis, breviter petiolatis; floribus paniculatis, repetitim tricho-uetu carnoso, oblongo.

TATA Molina, *Saggio Sulla storia natur. de Chile*, edic. seg., p. 287. — *Edimb. new. phil*, 1832, p. 241. — GALVESIA PUNCTATA Ruiz y Pav., *Flor. Chil., Prod.*, p. 56, t. 35. — Ad. de Juss., *Mémoire sur les Rutacées*,

iente *Pitao* ó *Canelillo*.

árbol, que se alza de quince á veinte piés, es siempre
muy coposo, cargado de muchas hojas oblongo-ovaladas,
as, muy lampiñas, ligeramente aserradas, con el nervio
o muy fuerte, sembradas de puntitos trasparentes y reu-
or lo comun de tres en tres; tienen tres pulgadas de largo
ı de ancho, y están sustentadas por peciolos cortísimos
ecen ser la prolongacion del nervio principal. Forman
s panojas axilares en la parte superior de los ramitos;
ncas, diclines, afianzadas á peciolos que suelen conser-
livision tricotómica, y adornados en la base de una
queña bráctea. El cáliz es muy pequeño y partido en
livisiones aovado-redondas. Los pétalos, que son tambien
iero de cuatro, son aovado-cóncavos, vellosos por afuera
a línea y media de largo. Hay en las flores masculinas

ocho estambres algo desiguales, con los filamentos mas gruesos en la base y las anteras profundamente acorazonadas; en las flores femeninas los estambres son nulos ó estériles y los filamentos casi enteramente reunidos, de modo á formar un solo pistilo con su estigma cuadrilobulado. El fruto es una baya aovado-oblonga, de cuatro á seis lineas de largo, cubierta de una carne algo sólida y jaspeada de puntitos ó venas bermejizas; contiene una sola semilla aovada, lisa y de un moreno lustroso.

Este árbol, muy vistoso por su traza, por sus ramos siempre cargados de hojas verdes y por sus muchas flores dispuestas en ramilletes, se cria en las márgenes de los rios, y en los lugares húmedos y bajos de la provincia de Concepcion, siendo sus limites norte y sud un espacio de pocos grados. Merece un lugar distinguido en los jardines ingleses, y sus hojas, bastante aromáticas, tienen escelentes propiedades como resolutivas y antielmínticas; sus frutos son muy amargos y de ningun uso, así como su madera. Florece en octubre y noviembre.

III. GUINDILIA. — GUINDILIA.

Stamina libera. Ovarium 3-germen, 3-loculare, ovula solitaria. Stylus unicus. Stigma trilobum. Fructus 3-carpellaris, crassus crustaceus. Semen globosum.

GUINDILIA Gill. *in* Hook., *Botan. miscell.*, t. 3, p. 170.—Endl., *Genera plantarum*, p. 1149.

Arbustos ramosos, con hojas opuestas y desprovistas de estípulas. Las flores, sustentadas por pedúnculos axilares, tienen los sépalos oblongos y los estambres libres. Ovario, sentado sobre un pequeño ginóforo, es trilobulado y tiene tres celdillas, cada una con un solo óvulo colocado en el ángulo interno. Estilo único, terminado por un estigma partido en tres segmentos. El fruto está dividido en tres carpelos, con tres celdillas indehiscentes, cuyas dos con frecuencia abortan. El endocarpio está unido al sarcocarpio. Una sola semilla en cada celdilla, globosa, ascendente, cubierta de un tegumento crustáceo,

delgado y frágil; está desprovista de albúmen y tiene los cotiledones grandes, gruesos y cartilagíneos.

El doctor Gilles descubrió este género en las cordilleras de Chile, y todavía se conoce muy poco: así, pues, lo colocamos con mucha duda en la familia de las Zantoxileas.

1. *Guindilia trinervis.*

G. fruticosa; foliis oppositis, ovatis, ad basin in petiolum brevissimum semi-amplexicaulem subiter attenuatis, integerrimis, trinervis, glabris, carnoso-coriaceis, pellucido-punctatis.

G. TRINERVIS Gill. *in* Hook., *Botan. miscell.*, t. 3, p. 170.

Arbusto partido en ramos opuestos, cilíndricos y marcados con las cicatrices de las hojas que cayeron. Estas hojas son opuestas, ovaladas, apenas puntiagudas, adelgazadas de repente en la base en un peciolo muy corto y semi-amplexicaule, muy enteras, trinerviosas, lampiñas, carnoso-coriáceas y cubiertas por bajo de puntitos pelucidos. Las flores, sustentadas por pedúnculos axilares y peludos, tienen los sépalos oblongos y vellosos en la parte esterior, y los estambres libres. El fruto, cubierto de un tegumento grueso, con el endocarpo muy pegado al sarcocarpo, está partido en tres celdillas, de las cuales dos abortan con mucha frecuencia y contienen una sola semilla de forma globular.

Este arbustito se cria en las cordilleras que separan Santiago y Mendoza, en el lugar llamado los Manantiales. No habiéndolo encontrado, hemos tomado la descripcion que de él dió el doctor Gilles en el *Botanical miscel.* del sabio Hooker.

XXXVII. RUTACEAS.

Plantas herbáceas ó mas bien sufrutescentes, con hojas alternas ú opuestas, sencillas ó pinadas, rara vez enteras, casi siempre cubiertas de puntitos glandulosos y desprovistas de estípulas. Flores amarillentas, axilares ó terminales, y dispuestas en

racimos ó corimbos. Cáliz libre, persistente, con cuatro ó cinco divisiones. Pétalos iguales en número á las divisiones del cáliz, ligeramente unguiculados, algo arrugados en sus márgenes é insertos en un ginóforo muy corto. Hay ocho á doce estambres; rara vez menos, con los filamentos á veces un poco monadelfos, con frecuencia dilatados en la base, terminados por anteras introrsas y biloculares. Gérmen profundamente partido en dos, tres ó cinco lóbulos que son otras tantas celdillas, cada una con dos ó mas óvulos adheridos en dos filas al ángulo central del trofospermo; lo superan varios pistilos mas ó menos unidos entre sí en la parte superior, con el estigma tri ó pentágono. Cápsula muy rara vez con tres ventallas, y otras veces con cuatro á cinco lóbulos, con los lóbulos dehiscentes en el ápice interno. Endocarpo carnoso y unido al sarcocarpo. Semillas con frecuencia muy pocas por aborto, colgantes ó adnadas, reniformes, cubiertas de un tegumento testáceo. Albúmen carnoso. Radícula súpera, con los cotiledones allanados.

Esta familia se hace notar por su fuerte olor y grande amargura, lo que proviene de un aceite volátil, de una resina ácre y de una sustancia amarga que las hojas y las flores contienen. Son cinco solamente los géneros que le pertenecen; pero si al ejemplo de varios autores se le reune la familia de las Diósmeas, entonces el número sube á mas de cuarenta, todos enteramente exóticos á Chile.

I. RUDA. — RUTA.

Calyx persistens, 4-partitus. Petala totidem concava breviter unguiculata. Stamina petalorum numero duplo; foveæ nectariferæ in disco tot quot stamina. Capsula 4-loba, 4-locularis. Semina angulato-reniformia, angulo interno adfixa.

RUTA Tournef. — Linn. — DC., etc.

Plantas perennes ó sufruticosas, vestidas de hojas alternas, pinadas, ó con frecuencia descompuestas, sembradas de puntitos pelucidos y desprovistas de estípulas. Forman las flores una especie de corimbo ó racimos en la parte superior de los tallos, y tienen un cáliz persistente, de cuatro ó rara vez de tres ó cinco divisiones, con estivacion imbricada. Hay otros tantos pétalos cóncavos, cortamente unguiculados, insertos en la base del ginóforo. Ocho estambres insertos tambien en el ginóforo, con las anteras introrsas, biloculares y dehiscentes á lo largo. Gérmen marcado en la base con ocho á diez poros nectaríferos y superado de un estilo corto, cuyo estigma es sencillo. Cápsula de cuatro á cinco celdillas que se parten en el ápice en otras tantas ventallas. Contiene cada celdilla varias semillas anguloso-reniformes, cubiertas de un tegumento crustáceo y adheridas al ángulo interno.

Las *Rudas* son todas originarias del antiguo continente; ninguna se ha encontrado en America, y es sin fundamento el que el señor Colla mire la que vamos á describir como peculiar de Chile, pues le era enteramente estrangera antes de la conquista.

1. *Ruta bracteosa.* *

R. foliis supradecompositis latitudine vix triplo longioribus, lobis oblongo-ovatis; bracteis maximis, cordato-lanceolatis, subamplexicaulibus; petalis ciliatis.

R. BRACTEOSA DC., *Prod.*, t. 1, p. 710.—R. CHALEPENSIS TENUIFOLIA Willd., *Enum.*, p. 44, etc.
Vulgarmente *Ruda.*

Planta derecha, leñosa, poco ramosa, enteramente lampiña y de un verde algo gláuco, cubierta de puntitos negruscos, y de un pié y mas de altura. Las hojas son alternas, muy descompuestas, con las hojuelas de diferentes tamaños, partidas en varios lóbulos enteros, poco desiguales en sus contornos, ovalados oblongos, obtusos y tres veces á lo menos mas largos que anchos. Las flores son amarillas y forman como corimbos en la parte superior de los tallos. El cáliz tiene sus divisiones ovalado-lanceoladas, puntiagudas, y una tercera parte mas cortas que los pétalos; estos unguiculados, muy obtusos y enteramente franjeados en sus contornos. La cápsula está compuesta de cuatro ó cinco cocas divaricadas, cada una con muchas semillas.

Esta *Ruda* se encuentra con mucha frecuencia en los terrenos vecinos de las poblaciones, escapada sin duda de los jardines: tiene un gusto ácre y amargo y un olor muy fuerte y muy desagradable, como la *Ruta graveolens*, que gustaba sin embargo á los antiguos romanos, y aun en varias ciudades de la Alemania se suelen comer los renuevos mezclados con la ensalada; sus virtudes son muy activas y muy estimulantes, ocasionando agitaciones, fiebre, grandes irritaciones, y aun la muerte si se toma en cantidad; se emplea como carminante anticspasmódica contra la isteria, la epilepsía y las convulsiones, y sobre todo como enmenagoga, poniéndola en cataplasmas sobre el vientre, lo que ocasiona una especie de vejigatorio.

El señor Hooker señala tambien en Chile la *Ruta graveolens*; pero soy de opinion que se debe referir su especie á la nuestra, así como la *R. Fernandesiana* de Colla, que media segun este autor entre las *R. graveolens* y *angustifolia.*

XXXVIII. CORIARIEAS.

Esta familia está compuesta de arbustos con ramos tetrágonos, opuestos, largos, débiles, poblados de hojas opuestas, sencillas, enteras, trinerviosas y desprovistas de estípulas. Las yemas son escamosas. Las flores regulares, hermafroditas ó unisexuales por aborto, dispuestas en racimos terminales, laterales ó axilares. Cáliz persistente, campanulado par-

en cinco lacinias ovaladas. Hay tambien cinco los que son mas chicos que las divisiones del , con las cuales están alternando. Estambres en ero de diez, hipóginos, libres: cinco colocados e los sépalos y por detrás de los carpelos, y los s entre la reunion de estos órganos y en frente s pétalos; tienen los filamentos capilares y las ras oblongas. Gérmen de cinco celdas, cada una un solo óvulo, colgante y anátropo, y coronado cinco estigmas alargados, agudos, fimbriados teramente sesiles. El fruto está compuesto de carpelos crustáceos, casi libres, monospermos, ertos por encima por los sépalos membranáceos; pétalos carnosos, indehiscentes, con una sola lla colgante y desprovista de perispermo. Em- derecho, y la radícula corta, obtusa, súpera, os cotiledones carnosos.

a familia se compone solamente de un solo género, cuyas, ies se hallan muy esparcidas, aunque muy poco numerosas. gar en el método natural no es todavía muy fijo. D. Pi- de Candolle la miró como muy afine de las Ramneas, eñor de Jussieu las aproxima á las Malpigiáceas, opinion arios autores, como el señor Endlicher, etc., han tenido á le admitir.

I. CORIARIA. — CORIARIA.

yx 5-phyllus, persistens. Petala 5, calycis laciniis alterna uiculata, crassiuscula. Stamina 10, petalis alterna et op-. Fructus pentacoccus, calyce membranaceo petalisque car-tectus, coccis monospermis indehiscentibus.

RIA Linn. — De Juss. — DC., etc.

bustos lampiños, á veces sarmentosos, con ramos te-

trágonos, los inferiores triternados, los superiores opuestos, vestidos de hojas opuestas, sencillas, casi ovaladas ó acorazonadas, sesiles, muy enteras y de cinco nervios. Las flores, que forman racimos en la estremidad de los ramos, son generalmente hermafroditas, y tambien monóicas ó dióicas, teniendo un cáliz partido en cinco divisiones iguales. La corola es de cinco pétalos carnosos, hipóginos mas cortos que las divisiones del cáliz, con las cuales alternan. Hay diez estambres hipóginos, con los filamentos capilares, libres, terminados por anteras introrsas y biloculares. El fruto es una cápsula cubierta por el cáliz membranoso, con los pétalos carnosos; ella es quinquelocular, crustácea, indehiscente, y en cada celdilla una sola semilla pendiente en el ángulo central, y cubierta de un tegumento crustáceo.

Este género comprende solo ocho especies, casi todas de la América: algunas de ellas se emplean para teñir de negro ó curtir los cueros, y los frutos se creen venenosos; aunque sin embargo se comen los de las *C. napalensis* y *sarmentosa*.

1. *Coriaria ruscifolia*.

C. dependens; foliis simplicibus, ovato-lanceolatis, acutis, subsessilibus, glaberrimis, multinerviis; racemis nutantibus, cylindraceis, longissimis.

C. RUSCIFOLIA Feuillee, *Journ. des obs. phys.*, p. 17, fig. XII. — Linn., *Sp. plant.* p. 1467. — DC., *Prodr.*, t. 1, p. 739.

Vulgarmente *Deu*.

Arbusto de dos á tres piés de altura, muy lampiño, con tallos alargados, muy débiles, encorvados, casi huecos en el interior, dispuestos los inferiores de tres en tres, y los superiores solo de dos en dos. Las hojas, sin estípulas, son sesiles ó muy cortamente pecioladas, membranáceas, muy lampiñas, aovado-lanceoladas, puntiagudas, enteras, venosas, de veinte á veinti-

cuatro líneas de largo con diez á doce de ancho, y opuestas de dos en dos ó rara vez de tres ó de cuatro. La inflorescencia es en espiga sencilla, floja, muy larga, axilar, y compuesta de muy pequeñas flores de un color subido, sustentadas por pedicelos solitarios, en la base de los cuales se halla una bráctea linear, lanceolada y un poco mas larga que su mitad. El cáliz es ovalado-redondo, bordado de blanco en todo su contorno. Los estambres tienen los filamentos mas cortos que los pétalos, pero as anteras son mas largas, y se hallan sobrepujadas por los istilos, que son en número de cinco ó rara vez de tres. El fruto s de un azul subido y se compone de cinco carpelos muy chicos, redondo-reniformes, algo chatos, y marcados en el dorso on cinco nervios que van aumentado de grosor á medida que e acercan al ángulo; están envueltos en parte por las divisiones lel cáliz y de los pétalos, que son persistentes.

La *C. ruscifolia* se cria en los lugares húmedos y en la orilla de los rios, ade la provincia de Concepcion hasta Chiloe, y aun mas al sud todavía : es rbusto muy astringente y los habitantes lo usan para teñir de negro y tambien ra curtir los cueros; los frutos son algo dañosos y sirven para envenenar á s ratones : es sin duda con motivo de esta propriedad que se le llama *Deu*, labra araucana que quiere decir *Raton del campo*.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

trágonos, los inferiores triternados, los superiores opuestos, vestidos de hojas opuestas, sencillas, casi ovaladas ó acorazonadas, sesiles, muy enteras y de cinco nervios. Las flores, que forman racimos en la estremidad de los ramos, son generalmente hermafroditas, y tambien monóicas ó dióicas, teniendo un cáliz partido en cinco divisiones iguales. La corola es de cinco pétalos carnosos, hipóginos mas cortos que las divisiones del cáliz, con las cuales alternan. Hay diez estambres hipóginos, con los filamentos capilares, libres, terminados por anteras introrsas y biloculares. El fruto es una cápsula cubierta por el cáliz membranoso, con los pétalos carnosos; ella es quinquelocular, crustácea, indehiscente, y en cada celdilla una sola semilla pendiente en el ángulo central, y cubierta de un tegumento crustáceo.

Este género comprende solo ocho especies, casi todas de la América: algunas de ellas se emplean para teñir de negro ó curtir los cueros, y los frutos se creen venenosos; aunque sin embargo se comen los de las *C. napalensis* y *sarmentosa*.

1. *Coriaria ruscifolia*.

C. dependens; foliis simplicibus, ovato-lanceolatis, acutis, subsessilibus, glaberrimis, multinerviis; racemis nutantibus, cylindraceis, longissimis.

C. RUSCIFOLIA Feuillée, *Journ. des obs. phys.*, p. 17, fig. XII. — Linn., *Sp. plant.*, p. 1467. — DC., *Prodr.*, t. 1, p. 739.

Vulgarmente *Deu*.

Arbusto de dos á tres piés de altura, muy lampiño, con tallos alargados, muy débiles, encorvados, casi huecos en el interior, dispuestos los inferiores de tres en tres, y los superiores solo de dos en dos. Las hojas, sin estipulas, son sesiles ó muy cortamente pecioladas, membranáceas, muy lampiñas, aovado-lanceoladas, puntiagudas, enteras, venosas, de veinte á veinte

ıeas de largo con diez á doce de ancho, y opuestas de os ó rara vez de tres ó de cuatro. La inflorescencia es a sencilla, floja, muy larga, axilar, y compuesta de ıeñas flores de un color subido, sustentadas por peditarios, en la base de los cuales se halla una bráctea liıceolada y un poco mas larga que su mitad. El cáliz es redondo, bordado de blanco en todo su contorno. Los s tienen los filamentos mas cortos que los pétalos, pero as son mas largas, y se hallan sobrepujadas por los que son en número de cinco ó rara vez de tres. El fruto azul subido y se compone de cinco carpelos muy chiındo-reniformes, algo chatos, y marcados en el dorso o nervios que van aumentado de grosor á medida que n al ángulo; están envueltos en parte por las divisiones y de los pétalos, que son persistentes.

ıscifolia se cria en los lugares húmedos y en la orilla de los rios, ovincia de Concepcion hasta Chiloe, y aun mas al sud todavía: es ıy astringente y los habitantes lo usan para teñir de negro y tambien los cueros; los frutos son algo dañosos y sirven para envenenar á : es sin duda con motivo de esta propriedad que se le llama *Deu*, .ucana que quiere decir *Raton del campo*.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

INDICE

DE LAS FAMILIAS Y GÉNEROS

CONTENIDOS EN ESTE VOLUMEN.

FIN DE LA TABLA DEL PRIMER VOLUMEN.

PARIS — EN LA IMPRENTA DE FAIN Y THUNOT
Calle Racine, n. 28, cerca del Odeon.

HISTORIA

FISICA Y POLITICA

DE CHILE.

BOTANICA.

—

TOMO SEGUNDO.

PARIS. — EN LA IMPRENTA DE FAIN Y THUNOT,
calle Racine, 28, cerca del Odeon.

HISTORIA

FISICA Y POLITICA

E CHILE

SEGUN DOCUMENTOS ADQUIRIDOS EN ESTA REPUBLICA
DURANTE DOCE AÑOS DE RESIDENCIA EN ELLA

Y PUBLICADA

LOS AUSPICIOS DEL SUPREMO GOBIERNO

POR CLAUDIO GAY

CIUDADANO CHILENO,
DE VARIAS SOCIEDADES CIENTIFICAS NACIONALES Y ESTRANGERAS,
CABALLERO DE LA LEGION DE HONOR.

BOTANICA.

—

TOMO SEGUNDO.



PARIS
EN CASA DEL AUTOR.

CHILE
EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE SANTIAGO.

—

MDCCCXLVI

FLORA

CHILENA.

CALICIFLORES.

Todas las plantas que pertenecen á esta seccion tienen los pétalos libres ó mas ó menos soldados entre sí y siempre sentados en el cáliz, que es gamosépalo.

XXXIX. CELASTRACEAS.

Ésta familia está compuesta de arbustos ó arbolitos con hojas alternas, rara vez opuestas, cortamente pecioladas, sencillas, enteras ó solamente dentadas, y provistas en su base de dos estípulas caedizas. Las flores son verdes, amarillas ó purpúreas; las mas veces hermafroditas, dispuestas en el áxila de las hojas ó formando unas cimas en el ápice de los ramitos; tienen un cáliz persistente, partido en cuatro ó cinco divisiones iguales, muy profundas y con la estivacion imbricada. Hay igual número de pétalos, tambien á estivacion imbricada, planos, caedizos, algo carnosos é insertos debajo del disco por una base algo ancha. Los estambres alternan con los pétalos y estan insertos en el márjen ó en la cara superior del disco. Este es ancho, liso, perígino, rodea un ova-

rio compuesto de dos á cinco celdillas, cada una con uno ó varios óvulos anátropos, ascendentes y pegados á un fúniculo bastante corto. El estilo es sencillo, terminado por un estigma finamente lobulado. El fruto, que es drupáceo ó mas comunmente capsular, se parte en dos á cinco celdillas que se abren en otras tantas ventallas, cada una con un disepimento en medio de su cara interna; contiene varias semillas derechas ó ascendentes, cubiertas á veces de un arilo cornoso y provistas de un endosperma tambien carnoso, en medio del cual se halla un embrion derecho, con sus cotiledones planos y la radícula cilíndrica.

Las Celastráceas se crian principalmente en los trópicos y sobre todo en el Cabo de Buena Esperanza, y algunas en los paises meridionales de Europa ó en las provincias australes de la América. Son por lo comun plantas amargas, á veces astringentes, vomitivas ó purgativas, pero que la medicina utiliza rara vez. Endlicher las divide en dos tribus, segun que el fruto es capsular ó drupáceo; la primera está representada en Chile por el género *Maytenus*, y la segunda por la especie de *Myginda* encontrada en el estrecho de Magallanes.

I. MAITEN. — MAYTENUS.

Flores polygami. Calyx 5-fidus. Petala 5, patentissima, calycis laciniis alterna. Stamina 5. Discus carnosus circa ovarium. Capsula 1-4-valvis. Semina arillo membranaceo-pulposo involuta.

MAYTENUS Juss., *Gener.*, 449. — Kunth. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos siempre verdes, desprovistos de espinas, con hojas alternas ó á veces opuestas, dentadas, algo coriáceas. Las flores son de un blanco verdoso ó purpúreas, polígamas, y nacen solitarias ó varias juntas en el áxila de las hojas; tienen un cáliz persis-

tente, con cinco divisiones, que alternan con los cinco pétalos; estos muy abiertos, elípticos, subcóncavos, insertos debajo de la márjen del disco. Hay tambien cinco estambres cuyas anteras son introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes, y los filamentos subulados y algo mas cortos que ellas. El disco es carnoso, orbicular, y envuelve hasta la mitad un ovario compuesto de una á cuatro celdillas, cada una con un solo óvulo anátropo, y se termina en un estigma sesil, bi ó trilobulado. El fruto es una cápsula coriácea, partida en una á cuadro celdas septíferas que contienen una sola semilla derecha, crustácea, cubierta de un arilo pulposo-membranáceo. El embrion es plano y ortótropo; el albúmen carnoso; los cotiledones planos, foliáceos y la radícula ínfera.

Los Maitenes son arbóles siempre verdes y de una traza muy hermosa. Todas sus especies son propias de la América del Sud, y en Chile se encuentran las dos que vamos á describir.

1. *Maytenus chilensis.*

M. foliis coriaceis, breviter petiolatis, elliptico-oblongis, basi attenuatis, apice acuminatissimis, margine serratis, rarius dependentibus.

Var. α. *angustifolius; foliis lanceolato-linearibus, angustis, elongatis.*

Var. β. *ramis rectis; foliis latis subacutis.*

Var. γ. *anteris subsessilibus, stigmate bifido.*

M. CHILENSIS DC., *Prodromus*, t. 2. — M. BONARIENSIS Mol., *Compend. de la histor. de Chile*, ed. prim., y CELASTRUS MAYTENUS, *ex* ed. seg. — Willd., *Sp.*, 1, p. 1127.

Arbol de una traza hermosa, siempre verde, que alcanza hasta cuarenta piés de altura, formando una bellísima copa con sus ramas delgadas y mas ó menos pendientes, las mas jóvenes angulosas. Sus hojas, de una pulgada á una y media de largo, son alternas, coriáceas y elíptico-lanceoladas, puntiagudas en am-

bos ápices, aserradas en sus bordes, derechas ó colgadas, de un verde claro y lustroso, á veces algo oscuras por bajo y sostenidas por peciolos planos y cortísimos, que parecen ser la continuacion del limbo. Las flores, de un blanco algo purpúreo, son pequeñas, solitarias ó reunidas varias en el áxila de las hojas y llevadas por pedúnculos cortos acompañados en la base de unas bracteitas subredondas y cóncavas. Cáliz permanente partido en cinco divisiones casi redondas. Hay cinco pétalos trasaovados, cóncavos, el triple mayores que el cáliz y muy abiertos. Disco nectarífero, llano, amarillento y con cinco divisiones. Cinco estambres un poco mas cortos que los pétalos, con los filamentos subulados, y algo mas cortos que las anteras. Frutos muy numerosos, coriáceos, subredondos, comprimidos en ambos lados, lampiños y muy lijerament earrugados, divididos en dos celdas, rara vez en tres, ó en una sola por aborto. La semilla, que es solitaria en cada celda, es ovalado-oblonga, amarillenta, arrugada en su largo, comprimida y obtusa en los ángulos, y de color negro pardusco; está enteramente cubierta por un arilo que se despedaza poco á poco.

El Maiten florece en agosto y setiembre, y se halla esparcido en todo Chile, aunque no muy abundante. Es un árbol de forma elegante, digno de adornar los campos, y siempre cubierto de un precioso follage verde y graciosamente colocado: sus hojas se diferencian mucho, aun en un mismo árbol, lo que ha inducido al señor Don á creer que hay varias especies reunidas en una: la de hojas pequeñas y lineares, que se conoce en el pais con el nombre de *Maiten menudo*, descrita por Ruiz y Pavon bajo el de *Maytenus uncinatus*, podria acaso conservarse no solo por la constancia de la forma de sus hojas, sino aun por la disposicion inclinada de sus debiles ramos, que le dan una cierta semejanza con el *Sauce lloroso*, empleado en Europa y en Oriente para adornar los cimenterios y los sepulcros. La utilidad del Maiten no es menos preciosa: su madera, blanca por fuera y rojiza por dentro, es dura y dócil, y sirve para diferentes objetos de carpinteria: sus hojas son febrífugas, anodinas, y se emplean en lavatorios para curar las erupciones cutáneas que ocasiona el *Litré* á las personas que caen un instante bajo su influencia: sus simientes, muy abundantes, tiñen de amarillo el lienzo y el papel, y contienen bastante cantidad de aceite, que podria emplearse en las artes y para la comida.

2. Maytenus Magellanicus.

teretibus, pubescentibus; foliis alternis, glaberrimis, ellip- utrinque attenuatis, serratis, coriaceis; floribus subsolita- ime pedunculatis; bracteolis fimbriatis; calycis segmentis petalis ovato-oblongis, obtusis; antheris ovato-cordatis; cap- ssa, orbiculari-obcordata, 2-loculari, 2-valvi, 2-sperma; se- i arillo albido cupulari donatis; testa crustacea.

.NICUS Hook. fil., *The ant. Voyage*, p. 254.—CASINE MAGELLANICA Lam., y *Encycl. suppl.*, t. 2, p. 130. — CELASTRUS ? MAGELLANICUS DC. — .GELLANICUS Hook., *Icon. plant.*, p. 537. — EUTHALIS LUCIDA Banks l. *Banks cum Icone*, etc.

con los ramos cilíndricos, algo vellosos, adornados ternas, muy lampiñas, elíptico-ovaladas, adelgazadas estremidades, aserradas y de una consistencia algo .as flores son casi solitarias, muy cortamente pedun- compañadas de dos pequeñas brácteas franjeadas. El sus divisiones arredondeadas, y la corola sus pétalos longos, obtusos. Anteras aovado-acorazonadas. El na cápsula comprimida, orbicular-trasacorazonada n dos celdillas con dos ventallas y dos semillas cu- un tegumento crustáceo, y provistas en la base de un :o deforma cupular.

ie se cria en el estrecho de Magallanes y en la vecindad de la co- ı. El señor Dalton Hooker la sacó del género *Celastrus*, donde la da varios botánicos.

II. MIGINDA. — MYGINDA.

fidus. Petala 4. Stamina 4, petalis alterna. Stylus bre- stigmata 4-rarius 3-lobo. Discus magnus, urceolatus. ı-3-loculare, ovulis solitariis fundo loculorum affixis, 'upa ovata 1-locularis, 1-sperma.

cquin, *Amer.*, t. 16, p. 24. — Kunth. — DC. — Endl., etc.

os con ramos tetrágonos, opuestos ó ternados 'istos de espinas. Las hojas son opuestas, sub- , sencillas, enteras, esparcidas en los ramitos y

acompañadas de dos estípulas en la base. Las flores son muy pequeñas, blancas ó coloradas, guarnecidas de brácteas y reunidas en número de dos á seis en unos pedúnculos axilares y dicótomos; tienen un cáliz urceolado, partido en cuatro ó cinco divisiones, y una corola con cuatro pétalos muy abiertos, mas grandes, alternos con las divisiones del cáliz, é insertos debajo de un disco perígino, urceolado y cuadrilobulado. Los estambres, en número de cuatro, son mas cortos que los pétalos con los cuales alternan, y están sostenidos por los lóbulos del disco, sus filamentos son subulados, y las anteras introrsas y longitudinalmente dehiscentes. El ovario es sesil y subredondo; tiene un solo huevecillo en cada celdilla y está terminado por un estilo cortísimo, superado de un estigma cuadrilobulado. El fruto es una drupa de color rojo, ovalada, unilocular por aborto, que contiene una sola semilla derecha.

Estas plantas se crian en las Antillas y en las regiones cálidas de la América meridional; la que vamos á describir se halla al contrario en el estrecho de Magallanes, y por consiguiente en las comarcas mas frias; el señor J. Dalton Hooker la dió á conocer y la collocó con alguna duda en este género, por los malos ejemplares que tenia á su disposicion.

1. *Myginda disticha.*

M. ramis puberulis distichis, divaricatis; foliis glaberrimis, alternis, distichis, parvis, brevissime petiolatis, lineari-oblongis, subacutis, integerrimis, marginibus tenuiter recurvis, nonnullis apiculatis; floribus axillaribus, solitariis, brevissime pedicellatis, unifloris; capsula coriacea aborta 1-loculari, 1-sperma, arillo membranaceo fere operto.

M. DISTICHA Hook. fil., *the Botan. of the ant. Voyage*, p. 254.

Arbustito con los ramos rollizos, cubiertos de un vello delgado, fuliginoso, y marcados de algunas cicatrices. Las hojas son numerosas, lampiñas, alternas, de cinco á seis líneas de

todas horizontalmente abiertas, coriáceas, uninerviosas, as en su medianía superior, de un ceniciento algo ver- cubiertas de puntitos negruzcos y muy chicos que se ven lente, mas pálidas por debajo, dobladas en su márjen y adas por una puntita callosa. Flores pequeñas, sostenidas dicelos provistos en la base de dos brácteas pestañosas orde; tienen un cáliz cuyas divisiones son redondas, y rola con los pétalos ovalado-redondos y dos veces mas que el cáliz. La cápsula tiene como tres líneas de largo licuamente oblonga, coriácea, marcada de líneas oscuras, sta en su largo interior de dos crestitas opuestas, bas- rominentes, lo que da al fruto la apariencia de ser bilo- Hay una sola semilla que llena toda la cápsula, de un oscuro, cubierta casi enteramente de un arilo membra-

rbustito se cria en el estrecho de Magallanes, principalmente en la de la colonia Chilena, donde lo descubrió el capitan King; por no encontrado nos hemos valido de la descripcion que de él ha dado el lton Hooker en la parte botánica del *Viaje al Polo Sud* del capitan

XL. ILICINEAS.

oles ó arbustos siempre verdes, adornados de alternas ú opuestas, lustrosas, sencillas, casi re coriáceas, glabras, peninerviosas, enteras lo-dentadas, pecioladas y desprovistas de estí- Las flores, á veces imperfectas por aborto, egulares, axilares, solitarias ó fasciculadas, ñas, blancas ó verdosas y sostenidas por pe- los sencillos ó á veces cimosos por dicotomía. persistente, partido en cuatró ó seis divisiones s con estivacion imbricada. Pétalos insertos el receptáculo, las mas veces subunidos, alter- con las divisiones del cáliz : hay tantos estam- omo pétalos, con los cuales alternan, y casi

siempre están unidos á ellos en la base; tienen sus filamentos derechos, filiformes ó subulados, y las anteras introrsas y biloculares. El ovario es sesil, carnoso, casi siempre con dos ó mas celdillas, cada una con un solo óvulo ó rara vez con dos, pero incompletos, colgante de la punta del ángulo central y lo termina un estigma subsesil, dividido en tantos lobúlos como celdillas hay. El fruto es constantemente carnoso, conteniendo de dos á ocho ó mas nuececillas indehiscentes, leñosas ó fibrosas y monospermas. El embrion es pequeño, subcilíndrico ó globoso, rara vez foliáceo, situado ácia la base de un endospérma grande y carnoso.

Esta familia, que De Candolle en su *Prodromus* mira como una mera tribu de las Celastráceas, ofrece unos pocos géneros diseminados en todo el globo, los cuales contienen en general una sustancia amarga y ácre mezclada á veces con una resina aromática y una materia glutinosa; algunas especies son purgantes ó vomitivas, otras tónicas ó estimulantes; á estas últimas pertenece la *Yerba maté* (*Ilex paraguajensis*, Lamb.), tan conocida en Chlile y en los demás paises meridionales de la América del Sud por el gran consumo que de ella se hace.

I. VILLARESIA. — VILLARESIA.

Calyx 5-partitus. Petala 5. Stamina 5, petalis alterna. Ovarium liberum semisepto parietali incomplete biloculare. Ovula 2, ex semisepti apice utrinque solitarie pendula, anatropa. Drupa globosa, parce carnosa, putamine lignoso, septo parietali superne latiore incomplete biloculato, abortu monospermo.

VILLARESIA Ruiz y Pav., *Fl. peruv.*, t. 3, p. 9, tab. 231. — Ad. Juss., *in Ann. Sc. nat.*, t. 26, p. 14, tab. 3, fig. 2. — CITRONELLA Don, *in the Edimb. new phil. journ.*, 1832.

Arbustos bastante altos, siempre verdes, partidos en muchos ramos, cuyos jóvenes son algo vellosos. Las

hojas alternas, pecioladas, coriáceas, elípticas, mucronadas, muy lampiñas, lustrosas por encima, opacas por bajo, enteras ó denticulado-espinosas en el borde. Las flores son chicas, blancas, dispuestas en capitel ó en racimos; tienen el cáliz partido en cinco divisiones persistentes, y la corola con cinco pétalos oblongos, provistos en su mitad de una nerviosidad que sobresale por dentro, y alternan con las divisiones del cáliz, en la base del cual están insertos. La estivacion es imbricado-convolutiva. Hay cinco estambres insertos con los pétalos, alternando con ellos y un poco mas cortos; tienen los filamentos complanado-subulados y las anteras introrsas, biloculares, entreacorazonadas y reniformes, y dehiscentes en su longitud. Ovario libre, sesil, incompletamente bilocular á causa de un medio disepimento parietal; contiene dos óvulos colgados solitariamente en el ápice del medio disepimento. El fruto es una drupa incompletamente bilocular, y contiene por aborto una sola semilla resupinada, envolviendo el medio disepimento, y cubierta de un tegumento muy delgado; su albúmen es carnoso; el embrion chico, y la radícula súpera y dos veces mas larga que los cotiledones.

Este género, formado por los señores Ruiz y Pavon en su *Flora peruana et chilensis*, incluye solo una especie que dichos sabios dedicaron al padre fray Matías Villares, del órden de san Bernardo, que pasó la mayor parte de su vida en cultivar un jardin botánico en el monasterio de la Santa Espina.

1. *Villaresia mucronata*.

V. foliis ovatis, oblongisque, mucronatis, integerrimis, glaberrimis; floribus racemosis, odoratis.

Vulgarmente *Guilli-patagua* ó *Naranjillo*.

V. MUCRONATA Ruiz y Pavon, *Fl. per. et chil.*, t. 3. p. 9, fig. 231. — CITRONELLA MUCRONATA Don, *the Edimb. new phil. journ.*, 1832.

Arbol derecho, bastante alto, frondoso, muy lampiño y de un color amarillento. Las hojas, amontonadas, son ovalado-oblongas, coriáceas, enteras, venosas en ambos lados, lustrosas por encima, algo mas pálidas y amarillentas por bajo, de quince á diez y ocho líneas de largo con ocho á diez de ancho, y sostenidas por peciolos cortos y gruesos, sobre todo en la base. Las flores, de un blanco amarillento, forman racimos terminales, y las sostienen pedicelos gruesos, vellosos, ya muy cortos ya algo largos y ramificados. Cáliz velloso, caedizo, de un blanco verdoso, con cinco divisiones cortas, subredondas, cóncavas, y de una línea poco mas ó menos de largo. Hay cinco pétalos aovado-lanceolados, algo aquillados en el dorso, abiertos y tres á cuatro veces mas grandes que el cáliz. Estambres en número de cinco con los filamentos subulados, derechos, alternando con los pétalos; las anteras sencillas. El fruto es una drupa ovalada, seca, de seis á ocho líneas de largo, con cuatro á cinco de ancho.

Este árbol, de una traza muy hermosa y digno de adornar los jardines y paseos públicos, se cria en las provincias meridionales entre los 33 y 38 grados de latitud, donde florece en setiembre y octubre. Aunque sus flores son muy chicas, despiden sin embargo un olor muy suave, algo parecido al de la *Lila*. Su madera es algo blanda y tiene poco uso, pero bajo el gobierno del presidente D. Ambrosio O'higgins las hojas suplieron por algun tiempo al *Maté*, de que carecia Chile, y este sabio gobernador buscó todos los medios para generalizar su uso y economizar al pais grandes cantidades que anualmente salian para las provincias transandinas. Los que han estudiado la botánica y que conocen las relaciones de forma y de propiedades que existen entre las plantas de la misma familia, no estrañarán el pensamiento de O'higgins, fundado sobre una mera apariencia, pero muy conforme á los principios de la ciencia; desgraciadamente el olor de las hojas no puede ni con mucho ser comparado al del verdadero *Maté*, tan suave y tan agradable. En otro tiempo la gente del campo estaba persuadida que una persona con hernias no tenia mas que apoyar el pié sobre estos árboles para que dicha enfermedad desapareciese, en perjuicio del árbol que no tardaba en secarse; esta preocupacion existe todavía en algunos lugares.

XLI. RAMNEAS.

Las Ramneas son todas árboles ó arbustos con frecuencia espinosos y aun algunas veces completamente cubiertos de espinas, con hojas alternas ú opuestas, ó acompañadas en su base de dos estípulas persistentes ó caducas. Las flores, pequeñas, frecuentemente verdosas y de poca apariencia, tan pronto solitarias en el áxila de las flores, tan pronto en racimos ó hacecillos, y mas raramente en cimas, espigas ó corimbos, son hermafroditas, muy rara vez unisexuales. El cáliz monosépalo, estendido ó mas ó menos tuboso, persistente en todo ó parte para soportar el fruto, y terminando en cuatro, cinco ó seis divisiones valvares. La corola, que falta con frecuencia, se compone de otros tantos pétalos, alternos con las divisiones del cáliz, insertos en la parte superior de este, unguiculados, á veces cuculiformes y envolviendo los estambres. Estos, insertos en los pétalos ó algunas veces en el ovario, alternan con los sépalos, y son sesiles ó sostenidos por filetes mas ó menos largos. La antera es introrsa, uni ó bilocular, abriéndose en el primer caso por una hendidura hipocrépica. El cáliz está generalmente cubierto, en una estension que varia segun los géneros, de un disco mas ó menos grueso, presentando á veces un borde libre y enroscado por dentro. El ovario, que puede ser completamente libre ó demostrar todos los grados de soldadura, tiene por encima de uno á tres estilos, y se compone de una á cuatro celdillas monospermas; el óvulo es derecho; el fruto

presenta tantas celdillas como el ovario, ó algunas veces menos por abortamiento; tan pronto es carnoso como capsular, ó ya con tres cáscaras dehiscentes. La semilla, de forma ovoidal, es derecha y contiene bajo una testa lisa un endosperma amarillento y carnoso adaptado á un embrion muy grande, casi igual á la semilla, y con radícula ínfera.

Las Ramneas pertenecen mas particularmente á los paises templados de ambos hemisferios, y pocas habitan los trópicos. Son por lo general árboles ó arbustos frecuentemente espinosos, y cuyos frutos poseen regularmente virtudes purgativas muy enérgicas; sin embargo, los del género *Azufaifa* tienen muy buen gusto, son muy dulces y forman parte de las cuatro frutas pectorales. Otra especie del mismo género, el *Zizyphus lotus*, es muy nutritiva, y durante algun tiempo sirvió de alimento á los moradores de la Libia, y por esto se los dió el sobrenombre de Lotófagos. Estas dos especies deberian introducirse en Chile como frutos delicados, así como tambien varias especies de Ramneas muy cultivadas en el mediodia de Europa á causa del hermoso color amarillo ó colorado que tienen sus semillas; tales son los *R. infectorius*, *saxatilis* y *catharticus*: este último suministrará además un nuevo purgativo á la medicina chilena. Por último, muchos de estos árboles se cultivan en Europa solo como arbustos de adorno.

Las Ramneas se dividen en seis tribus: las *Paliáreas*, *Frangúleas*, *Colúcieas*, *Filiceas*, *Pomadérreas*, y *Gouánieas*. Cinco géneros representan en Chile á dos de estas tribus, de los cuales, los *Trevoa* y *Condalia* son propios del pais, y otros dos, los *Colletia* y *Retanilla*, se crian tambien en otros lugares de la América, aunque siempre en cantidad mucho mas limitada. Fuera de los géneros que vamos á describir, el señor Endlicher señala en Chile el que el señor Hooker dió á conocer con el nombre de *Discaria*, pero somos de opinion que es una equivocacion del botanista aleman, pues no conocemos nadie que haya dicho haberlo encontrado en la república.

TRIBU I. — *FRANGULEAS.*

Fruto súpero ó seminfero, sostenido por la cúpula del cáliz, ó capsular; cocas indehiscentes ó abriéndose interiormente por una hendidura.

I. RAMNO. — RHAMNUS.

Flores hermaphroditi seu dioici. Calyx urceolatus, 4-5 fidus. Petala nulla seu 4-5, alterna, emarginata. Stamina antheris ovatis, 2-locularibus, rima longitudinali apertis. Discus tenuis, calycis tubum intus vestiens. Ovarium liberum, 3-4-loculare; styli 3-4 coaliti vel distincti. Fructus sub-exsuccus aut baccatus 2-3-4 pyrenis osseis fœtus.

RHAMNUS Lin. — Jussieu. — Brongn. — DC., etc.

Los Ramnos son árboles ó arbustos con hojas alternas sostenidas por peciolos cortos y provistos de dos estípulas en la base; sus ramas concluyen con mucha frecuencia en una espina. Las flores son axilares, pequeñas, por lo regular verdosas, tan pronto hermafroditas, como unisexuales y dióicas. El cáliz está urceolado, con cuatro ó cinco divisiones derechas ó estendidas; los pétalos son en igual cantidad, muy pequeños, recortados en la estremidad y alternos, ó bien faltan completamente. Cinco estambres insertos en la base de los pétalos; la antera tiene dos celdillas que se abren separadamente por una hendidura longitudinal y mediana. Un disco delgado cubre el tubo del cáliz y parece prolongarse sobre los filetes estambrosos. El ovario es libre, á lo menos en su mayor parte, y tiene tres ó cuatro celdillas; tres ó cuatro estilos perfectamente separados ó soldados en una estension variable. Fruto bacciforme ó casi seco, conteniendo de dos á cuatro huesos.

Los Ramnos son arbustos que pertenecen mas bien á los paises templados. Algunas especies tienen propiedades muy drásticas y

se usan en la medicina desde una época muy remota; otras sirven para teñir, y otras como arbusto de adorno para los jardines pintorescos. No se conoce uso ninguno de las especies chilenas.

1. *Rhamnus diffusus.* †

R. ramis longissimis, virgato-debilibus, patulis, diffuse-divaricatis, inermibus, basi et interdum omnino denudatis; foliis ad summos ramos, alternis, lanceolatis, apice obtusis, integris, tenui-membranaceis, margine recurvo; calycibus pedunculo æquilongis, lato-campanulatis, brevibus, dentibus erectis; petalis nullis, staminibus styloque inclusis.

Vulgarmente *Molfuenmamel.*

La traza de este arbusto seria suficiente para caracterizarlo; tiene las ramas delgadas, muy largas, muy flexibles, estendidas, encorvadas por dentro, y divididas en ramillas casi filiformes y divaricadas. Estas ramas, desnudas en la parte inferior y aun á veces en toda su longitud, presentan una corteza pardusca y estriada longitudinalmente. No tiene espinas. Las hojas, alternas, lanceoladas, ó algunas veces oval-lanceoladas, y con la estremidad obtusa, de seis á quince líneas de largo y de tres á siete de ancho, muy desiguales en la misma rama, delgadas y membranosas, enteras y con el borde doblado, muy glabras, de color verde claro por encima, mas pálidas por bajo, vágamente peninervias; los nervios laterales están bastante distantes unos de otros, y el mediano es poco saliente en las dos caras. El peciolo, corto, filiforme, canaliculado por bajo. Las flores son solitarias ó en fascículas en el áxila de las hojas, sostenidas por pedúnculos muy delgados y de la longitud del cáliz; este es de color rojo oscuro y ampliamente acampanillado, dividido trasversalmente en dos porciones casi iguales, y concluye en cinco dientes profundos, derechos, con la base ancha, largamente acuminados y recorridos por tres molduras. Carece de pétalos; estambres inclusos, alternando con los sépalos. La antera, unida por la mitad del dorso, es pequeña, redondeada, convexa anteriormente, cóncava posteriormente, y sostenida por un filete derecho, subulado, inserto en lo alto del tubo del cáliz; sus dos celdillas son ovalares y se abren ampliamente en toda su longitud por una hendidura mediana: un disco muy delgado y plano cubre todo el tubo del cáliz, y se prolonga sobre los filetes de las anteras. El

ovario, muy corto, glabro, apenas trilobado, se dilata en un estilo derecho, cilíndrico, un poco mas corto que los dientes del cáliz, concluyendo en una pequeña cúpula con tres lóbulos. No conocemos los frutos.

Este arbustito, algo desnudo, se cria con frecuencia en la orilla de los bosques de las cercanías de Valdivia y en la provincia de Chiloe, donde está conocido con el nombre de *Molfuenmamel*, palabra alterada de *Mollvunmames* que quiere decir *Palo de sangre*. Florece en noviembre y diciembre.

2. *Rhamnus linearis*. †

R. dioicus; ramis rectis, sublentis, teretibus, lævigatis, fusco-rubescentibus, apice spinosis; foliis oppositis, oblongo-linearibus, brevissime mucronulatis, integerrimis, subtus trinerviis; stipulis duabus axillaribus parvis lineari-lanceolatis.

Arbusto con ramas un poco estendidas, derechas, cilíndricas, levemente flexibles, concluyendo en duras y largas espinas, y como articuladas en los puntos de insercion de las hojas. Su corteza es lisa, igual y de color rojo moreno. Las hojas opuestas, cruzadas, linear-oblongas, apenas mucronuladas, de seis á ocho líneas de largo con una á tres de ancho, muy enteras, membranosas, de color verde bastante oscuro y un poco gláuco por encima, muy pálidas por bajo, donde muestran tres nervios bien señalados, glabras ó algo tomentosas en su cara superior, atenuándose en un peciolo plano, de media linea de largo. Cada hoja tiene en su áxila dos pequeñas estípulas lineares, lanceoladas, muy derechas. Las flores masculinas, agrupadas en manojos en el áxila de las flores, son pequeñas, blanquizas y están sostenidas por pedúnculos un poco mas largos que ellas. El cáliz muy corto, cupuliforme y quinquefide. Cinco pétalos, mas cortos, cuculiformes, insertos en el cáliz, alternos con él, é incumbentes sobre los estambres; estos, en igual número, se componen de un filete plano, subulado, canaliculado en su base posterior. La antera, casi didima y unida por medio del dorso, tiene dos celdillas ovoidales, distintas, unidas anteriormente y divergentes por los lados; se abren muy ampliamente por una hendidura mediana. No conocemos las flores femeninas.

Este arbusto se cria al pié de las cordilleras de las provincias del Sud.

II. CONDALIA. — CONDALIA.

Calyx cupulato-patens, brevis, 5-fidus, laciniis reflexis. Petala nulla. Stamina 5, calycis laciniis alterna, exserta, antheris bilocularibus, rima longitrorsum dehiscentibus. Discus planus calycis tubum intus vestiens. Ovarium liberum, ovatum, 2-loculare. Stylus elongatus, simplex; stigma terminale, obsolete bilobum. Fructus drupaceus, nuce uniloculari fœtus.

CONDALIA Cavan., *Anal. de hist. nat.*, t. 1, p. 39. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 28. — Brongn., *Rham.*

Arbustos enteramente glabros, con ramas tiesas, largas, horizontales, con frecuencia espinosas en su estremidad, con hojas muy pequeñas, muy numerosas, unidas en pequeños hacecillos y peninervias. Cada hacecillo de hojas está acompañado de una espina. El cáliz, cupuliforme, concluye en lacinias dobladas por fuera, y está cubierto interiormente de un disco plano, algo libre en su borde. Los estambres, que se insertan entre el cáliz y el borde del disco, tienen anteras biloculares y las celdillas se abren por una hendidura longitudinal. Ovario libre, oval y con dos celdillas. Estilo sencillo, bastante largo, terminado en un estigma lijeramente bilobado. Fruto drupáceo, conteniendo un hueso, y con solo una celdilla.

Este género no se compone mas que de una especie, puesto que la *C. paradoxa* de Sprengel, *Syst.*, I, p. 825, es probable que no deba reunírsele. Ruiz y Pavon, en su *Prodromo*, lo dedicaron primero á Antonio Condal, que acompañó á Læfling en su viage al Orenoco; pero despues se convencieron (*Syst. veg.*, p. 28) de que era un verdadero *Coccocipsilum*, y lo borraron del catálogo como de ningun valor. La creacion del género actual se debe á Cavanillas.

1. *Condalia microphylla.*

C. ramosissima; foliis alternis subsessilibus obovato-oblongis, integerrimis; spinis axillaribus et terminalibus; floribus axillaribus.

C. MICROPHYLLA Cavan., *Anal. de Hist. nat.*, t. 1, p. 39. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 28. — Brong., *Rhamn.*

Arbusto de tres á cuatro piés y muy ramoso; sus ramas son largas, tiesas, flexibles, morenas ó cenicientas, produciendo en todo su largo ramas alternas, horizontales, cortas, espinosas en su estremidad y cubiertas de manojuelos de hojas acompañados de una espina lateral. Las hojas, casi sesiles, son obovales, oblongas, apenas apiculadas, de una y media á tres lineas de largo con una de ancho, peninervias y glabras. Las flores son amarillentas, pequeñas, axilares, y están sostenidas por pedúnculos mas largos que ellas. El cáliz, casi plano y en su base cubierto de un disco carnoso bien visible, concluye en cinco lacinias agudas comunmente dobladas por fuera. Los estambres están sostenidos por filetes tan largos como los dientes calicinales, derechos, subulados é insertándose entre el disco y el tubo del cáliz. Las anteras, unidas por medio del dorso que es cóncavo, son introrsas y ovales; las dos celdillas, ovales, oblongas, paralelas y abriéndose ampliamente por una hendidura longitudinal. El ovario, completamente libre y glabro, tiene sus dos celdillas monospermas; los óvulos son ovales y derechos; el estilo es simple, cilíndrico, continuo al ovario, y llega á la altura de los estambres; el estigma es pequeño redondeado con desigualdad y dividido un poco en dos lóbulos.

Se cria en las provincias del Sud, entre los peñascos del rio Cachapual, en la hacienda de Longavi, cerca del camino de Santiago al Portillo, y sobre todo en el distrito llamado vulgarmente el Manzano: desde 1824 se cultiva en algunos jardines botánicos de Europa.

TRIBU II. — *COLLETIEAS.*

Fruto súpero, seco, áptero y sostenido por la cúpula del cáliz. Arbustos con ramas espinosas y hojas decusadas; ramillas floríferas ó manojuelos florales en la base de las espinas.

III. TREVU. — TREVOA.

Calyx coloratus, turbinatus, 5-dentatus, persistens; petala cucullata stamina includentia. Discus nullus. Ovarium superum, conicum, stylo filiformi continuum, triloculare; loculis monospermis. Stigma simplex. Capsula ovato-oblonga, calyce permanente suffulta, styloque terminata, bivalvis, unilocularis, monosperma, loculis duobus abortivis. Semen erectum, ellipticum, facie una linea notatum.

TREVOA Miers, *Trav. in Chili*, t. 2, p. 250. — Hooker, *Bot. Misc.*, t. 1, p. 158. — COLLETIÆ sp. Bert., *Merc. Chil.*, p. 606. — Colla, *Pl. rar.*, p. 15. — TALGUENEA Endl.

Arbustos con ramas largas, derechas, estendidas, apenas flexibles, cargadas de ramillas muy cortas, opuesto-cruzadas, con una espina horizontal en su áxila, y completamente cubiertas de hojas y de flores. Estas son amarillentas y en hacecillos opuestos á el áxila de las hojas. El cáliz tiene cuatro ó cinco dientes, y persiste durante el tiempo de la fructificacion. Otros tantos estambres alternos, tapados por pequeños petálos. La antera, sostenida por un filete encorvado por dentro en su estremidad, es introrsa, sencilla en la punta, bífida en la base, y con solo una celdilla que se abre en dos valvas por una hendidura hipocrépica: cada lado de la celdilla está dividido trasversalmente por medio con una especie de tabique: carece de disco. Ovario súpero, viloso, cónico, y con tres celdillas monospermas; está superado por un estilo que se termina en un estigma agudo ó encabezado; cápsula oval-oblonga, sosteniendo en su ápice al estilo y rodeada en la base por el cáliz, presentando una celdilla monosperma; semilla derecha, elíptica

Este género, que saca su nombre de la palabra *Trevu*, con que una de las dos especies es conocida en Chile, se diferencia de las Colletias por su cáliz persistente, entero, por la falta de disco, por su fruto ovóide-oblongo con una sola celdilla monosperma, y por su estilo persistente; carácteres demasiado suficientes para poderle conservar: se compone de solo dos especies, ambas propias de las provincias centrales de Chile.

1. *Trevoa quinquenervia.*

T. tota incano-puberula; ramis longis, rectis, subrigidis; fasciculis foliorum seu ramulis abbreviatis secus ramos oppositis, in axilla spiniferis; foliis ovato-oblongis, integris, apiculatis, 3 5 nerviis, subtus incanis.

COLLETIA QUINQUENERVIA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 158. — C. TRALHUEN Bert. y Colla, *Pl. chil. rar.*, t. 7, p. 15.

Vulgarmente *Tralhuen.*

Arbol de diez á doce piés de altura, con ramas derechas, un poco tiesas, cilíndricas y mientras mas jóvenes mas tomentosas; en toda su longitud están cubiertas de ramillas opuestas, cruzadas, muy cortas, á veces reducidas á una mecha de hojas, presentando en su áxila una espina horizontal y subulada. Las hojas, sostenidas por peciolos muy cortos, son ovales ú oval-oblongas, de cuatro á ocho líneas de largo y una á tres de ancho, obtusas, enteras, apiculadas, algo tomentosas en su cara superior, que es parduscа, y mucho mas en la inferior, que es blanca y está recorrida por tres á cinco nervios salientes. Las flores, bastante numerosas, algo grandes, de un blanco amarillento y pubescentes, salen en manojuelos sobre las ramillas laterales y están sostenidas por pedúnculos filiformes tan largos como ellas y tomentosos. El cáliz termina en cinco dientes reflejos. Los pétalos son un poco mas cortos que los dientes del cáliz y estrechos en la base. Las anteras, apoyadas en filetes cortos y derechos, tienen sus dos celdillas únicamente unidas en la estremidad, colgando y abriéndose en dos valvas por una sola hendidura dilatada de una celdilla á otra. El ovario es viloso en su base, lo mismo que el estilo.

El *Tralhuen* es arbusto algo comun en los cerros secos y áridos de las provincias centrales, y escasea bastante á proporcion que va ácia el norte. Su madera es dura, pero de poco grosor, y sirve para varias obras de tornería y para

puntales de parrales; hervida en agua da tambien un tinte rojo, hasta ahora de poca utilidad. Florece en setiembre.

2. *Trevoa trinervia.*

T. glabra; ramis longis, erectis, virgatis, sublævigatis, interdum planiusculis; foliis ovato-rotundatis, crenulato-denticulatis, trinerviis, utrinque glaberrimis; spinis axillaribus; floribus minutis, subverticillatis.

T. TRINERVIA Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 159. — COLLETIA TREBU Bert., *Mercurio Chil.*, p. 608. — Colla, *Pl. rar.*, p. 15.

Vulgarmente *Trevu.*

Arbusto muy ramoso, casi enteramente glabro, y de un verde gláuco. Sus ramas son derechas, largas, flexibles, sublisas, cilíndricas é iguales en toda su longitud, ó comprimidas alternativamente en sentido contrario, hinchadas entre cada nudo, donde se hallan dos espinas cortas, horizontales, opuesto-cruzadas, debajo de las cuales salen las ramillas laterales, de una á cinco pulgadas de largo y muy cargadas de hojas. Estas opuestas, ovales, oval-redondeadas ó elípticas, obtusas ó algo marginadas al fin, delgadas y membranosas, trinerviadas, verde-claras por encima y mas pálidas por bajo, y apoyadas en pecíolos cortos. Las flores, muy pequeñas, abundantes y amarillentas, forman hacecillos de tres á cinco en el áxila de las hojas, como verticiladas y sostenidas por pedicelos vilosos, mas cortos que el cáliz. Este es urceolado acampanillado y terminado en cuatro ó cinco dientes conniventes ó derechos. Pétalos cuculiformes, blancos, hemisféricos. Estambres con filete corto, subulado, doblado por dentro en la estremidad. Pistilo cónico, viloso, un tercio mas corto que el cáliz. Estigma indistinguible, agudo. Cápsula unilocular, ovóide-deprimida, rojo-oscura, lisa y reluciente, dominada por el estilo persistente, y rodeada en su base por el cáliz tambien persistente, pero hendido en su longitud. Pericarpo crustáceo-huesoso, incluyendo una sola semilla de testa crustácea, blanquiza y reluciente.

El *Trevu* es arbusto bastante comun en las provincias centrales, á la altura de 500 a 1,500 piés y tiene su limite sud en el rio Maule, poco mas ó menos. Es de poca utilidad como madera; pero la gente del campo suele usar su corteza como vulneraria para las quebraduras y como preservativo contra las postemas interiores, de resultas de golpes; los hacendados la usan á veces para hacer cercados. Florece en agosto y setiembre.

IV. RETANILLA. — RETANILLA.

Calyx urceolatus 5-dentatus intus carnosus. Petala 5, cucullata, stamina involventia. Antheræ reniformes, uniloculares, rima hippocrepica bivalves. Discus effusus indistinctus. Germen albicanti-villosum 3-loculare. Stylus brevis; stigma obtuse tridentatum. Fructus globosus vel ovoideus, 2-3-locularis; epicarpium carnosum ossea nuce adplicitum.

RETANILLA Kunth.—Brongn.—MOLINÆA Commers.—COLLETIÆ sp. Vent.—DC.

Las especies que componen este género presentan una analogía de aspecto notable; en efecto, todas nos ofrecen ramas opuestas, largas, derechas y estriadas, que las asemejan un poco á las Efedras. Estas ramas están casi siempre sin hojas, ó son muy pequeñas cuando las tienen; las flores, de color rojo oscuro ó muy pálido, forman manojuelos opuestos; el cáliz está urceolado, mas ó menos ensanchado, con frecuencia tomentoso en la estremidad y concluye en cinco dientes. Cinco pétalos cuculiformes que envuelven los estambres. Ovario globoso ó cónico, viloso; estilo cilíndrico, corto; estigma con tres dientes. Fruto globoso ú ovóide-bi-trilocular; epicarpo carnoso, adaptado á un cuesco huesoso.

El genero *Retanilla*, que se diferencia principalmente de las Colletias por su fruto unido y globoso, se compone hasta ahora de seis especies, casi todas propias de Chile; generalmente las conocen con el nombre de *Retamilla* ó de *Frutilla del campo.*

1. *Retanilla ephedra.*

R. foliis nullis; ramis pallide flavicantibus, decussatis, teretibus, apice interdum spinescentibus, sulcatis; racemis densis brevibus, secus summos ramos decussatim dispositis; floribus tomentosis, vix rubellulis; ovario globoso, villoso; stylo cylindrico, glabro; fructu globoso.

COLLETIA EPHEDRA Vent., *Choix*, t. 16. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 29.

Vulgarmente *Caman* ó *Frutilla del campo.*

Esta especie tiene ramas opuestas, medianamente largas y gruesas como una pluma de cuervo, derechas, cilíndricas, cenicientas, estriadas en su longitud, casi iguales en todo su largo, desnudas é indivisibles, articuladas de distancia en distancia y á veces concluyendo en punta y provistas de ramillas espiniformes. No tiene hojas ni espinas. Los racimos opuestos, muy cortos, compuestos de tres á ocho flores sesiles y reunidas en cabezillas ó en espiga cortísima. El cáliz es urceolado-ancho, apenas de una línea de largo, tomentoso y rojo-blanquizo, concluyendo en cuatro á seis dientes; otros tantos pétalos cuculiformes. La antera está orbiculada y fija por medio á un filete delgado, un poco encorvado en la estremidad. Disco no aparente. Ovario globoso, viloso; estilo cónico; estigma en cabezuela; fruto globoso, grande como el doble de un guisante.

La *R. ephedra* se cria en los sitios áridos de las provincias centrales, donde los frutos se conocen con el nombre de *Caman* ó de *Frutilla del campo*, á causa de su color, que vistos de lejos se parecen á los frutillas; los hay tambien de color blanco. Los habitantes de Pincheira hacian con ellos una especie de miel, machacándolos y haciendo hervir el jugo hasta consistencia de jarabe; la raiz tiene alguna virtud medicinal, sobre todo para la lepidia. Florece en agosto y sitiembre, y sus frutos maduran en enero.

2. *Retanilla affinis*. †

R. inermis, sub-aphylla; ramis griseo-olivaceis, innumeris, teretibus, adpressis, et fasciatim congestis, decussatim oppositis; racemis laxis, brevibus, 3-5-*floris; floribus rubris, campanulatis, subglabris; pistillo conico villoso; fructu ovoideo-oblongo.*

Esta especie tiene ramas cilíndricas, delgadas y largas, verde-morenas, casi iguales en toda la longitud, como articuladas, estriadas longitudinalmente, opuestas, cruzadas, derechas y formando largos manojos, á causa de su multitud. Las hojas, no muy abundantes y caducas, por lo regular en número de cuatro entre cada nudo, y opuestas dos á dos, son cuneiformes, de una línea de largo, muy estrechas, agudas en su base, ensanchándose insensiblemente ácia la estremidad, membranosas, muy enteras, apenas pubescentes, amarillentas, decaidas, y con la superficie superior cóncava; no tienen peciolos visibles. Las flores, bastante numerosas y de color rojo intenso, forman á

lo largo de las ramas racimos marchitos, de seis á diez líneas de largo, compuestos de cinco ó seis flores; pedicelos mas cortos que el cáliz; este en campanilla, terminando en cinco dientes pequeños y vilosos interiormente. Pistilo cónico, viloso, casi tan grande como el cáliz; estigma con tres lóbulos. Fruto ovóide-oblongo.

Esta especie difiere de la *R. ephedra*, con la que ha estado confundida hasta ahora, por la presencia de pequeñas hojas, por las ramas mas delicadas, de color verde oscuro, y reunidas en manojuelos, por sus racimos flojos, por el color rojo oscuro de sus flores, por la forma cónica del pistilo y por su fruto ovóide-prolongado. Se cria en las selvas poco túpidas ó entre los peñascos de las montañas subandinas de las provincias de Colchagua, Cauquenes, etc., donde se conoce con el nombre de *Frutilla del campo*. Florece en octubre.

3. *Retanilla spinifer*. †

R. foliis oppositis, petiolatis, ovalibus seu ellipticis, subapiculatis, integris, subtus trinerviis, flavicantibus, in axilla ramos spinasve seu simul ramos spinasque præbentibus; ramis utrinque spinosis; spinis longis, simplicibus; floribus rubescentibus urceolatis, parvis.

Sus ramas son derechas, cilíndricas, de un verde-oliváceo, apenas estriadas con respecto á su longitud: de distancia en distancia presentan hojas opuestas y ovales, de tres líneas de largo con una y media de ancho; enteras, membranosas, amarillentas, un poco apiculadas, marcadas con tres nervios paralelos en su cara inferior y sostenidas por peciolos cortos y filiformes; las de las ramas, mas gruesas, tienen en su áxila una ramilla y una espina sobrepuesta, mientras que en las ramas mas tiernas solo poseen una espina axilar; esta es á veces de una pulgada de largo, derecha, dura y acerada. Las flores, no muy abundantes, forman racimillos opuestos en la estremidad de las ramas. El cáliz es muy pequeño, urceolado, rojizo, pubescente por fuera, muy viloso por dentro, con cuatro dientes reflejos por fuera. Cuatro pétalos cuculiformes y otros tantos estambres. Pistilo cónico (el estilo está á la continuacion del ovario), viloso y tan largo como el tubo del cáliz; estigma poco visible, oscuramente con tres lóbulos. Fruto ovóide-globoso, tan grueso como un guisante, y con una á tres celdillas.

Se cria en las serranías de la provincia de Colchagua, etc.

4. *Retanilla stricta.*

R. glabra; ramis strictis, spinis valde elongatis, erectis, strictis, aphyllis, racemos subelongatos gerentibus; calycibus campanulatis, glabriusculis.

R. STRICTA Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Toda la planta es glabra; sus ramas son tiesas y tienen espinas muy largas y derechas, sin hojas y con racimos algo prolongados; el cáliz está acampanillado y es casi glabro.

Esta especie se halla en las cercanías de Valparaiso; y el señor Hooker, de quien tomamos esta descripcion, la incluye en este género con alguna duda por no haber podido observar el fruto.

V. COLLETIA. — COLLETIA.

Calyx coloratus, tubuloso-urceolatus, 4-6-dentatus, dentibus erectis vel revolutis. Petala 0 aut 4-6 alterna, cucullata, fauce calycis inserta. Stamina 4-6 cum petalis inserta, antheræ loculis sulco hippocrepico ab uno ad alterum producto apertis. Discus cupulæformis, margine libero convoluto. Ovarium trilobum omnino seu partim liberum. Stylus inclusus, stigma trilobum, fructus tricoccus basi calycis suffultus.

COLLETIA Kunth. — Brongn. — COLLETIÆ *spec.* Vent. — DC., etc.

Las Colletias son arbustos de una traza notable, con frecuencia sin hojas, siempre espinosos y aun á veces totalmente cubiertos de espinas largas y aceradas. Las hojas y las ramas están opuestas, y aun suelen ser verticiladas. Las flores pequeñas, de un rojo mas ó menos oscuro y agrupadas en hacecillos opuestos. El cáliz, urceolado ó tuboso, termina en cuatro ó cinco dientes derechos y reflejos por fuera; igual número de pétalos cuculiformes, que á veces faltan. Estambres alternos, opuestos á los pétalos, ya sesiles, ya sostenidos por un filete inserto á una altura mas ó menos grande en el tubo del cáliz. Ovario con tres lóbulos; estilo cilíndrico un

ɔco mas corto que el cáliz; estigma trilobado. El fruto ɔnsiste en tres cocas, sostenidas por la base del cáliz ilatada, las cuales se abren en dos valvas.

Parece que Chile debe considerarse como el verdadero pais de este énero, aunque en otros puntos se hallen varias especies. Saca su ombre de un tal *Collet*, botánico francés, á quien Commerson lo ledicó.

1. *Colletia spinosa.*

C. foliis nullis; spinis validissimis, erectis, longis; florum fasciculis sparsis; calycibus urceolatis, apice revolutis; petalis nullis; filamentis elongatis exsertis.

C. SPINOSA Lam., *Ill.*, t. 2, p. 90, fig. 129. — DC. — Brong. — Gill. y Hook. *Bot. Misc.*, v. 1, p. 155, t. 44 *a*. — C. HORRIDA Willd., *Sp.*, t. 1, p. 113.

Vulgarmente *Crucero* ó *Junco marino.*

Sus ramas son derechas, largas, redondeadas, de un verde algo oliváceo, apenas pubescentes y produciendo ramillas irregularmente opuesto-cruzadas, de dos á tres pulgadas de largo y sosteniendo á distancias bastante iguales espinas colocadas con regularidad, de media á una pulgada de largo, muy duras, derechas, aceradas: sus flores son rojizas, de una línea de largo, acomodadas en hacecillos dispersos, compuestos de dos á cinco flores, y saliendo tan pronto de la base de las espinas (que en tal caso son axilares), como tan pronto sobre ellas mismas. El cáliz, apoyado en un pedicelo filiforme, un poco mas corto que él, está urceolado; su base es negruzca, cupuliforme, mientras que la parte tubosa se encoje poco á poco desde la base á la estremidad, y concluye en cinco dientes reflejos por fuera; carece de pétalos. Cinco estambres exsertos, con filetes cortos, finos, derechos, insertándose entre los dientes del cáliz, encorvados ácia su estremidad que es incumbente en la mitad del dorso de la antera refleja y horizontal. Las dos celdillas de la antera están colocadas de lado y unidas por su parte anterior, justopuestas inferiormente, y se separan ácia lo alto para recibir el filete. El pistilo es glabro, y llega á la altura de los estambres; el ovario, corto, verdoso, trilobado, adherente a su base, dominado por un estilo filiforme, rojizo, un poco inchado en su estremidad y con estigma no muy visible.

Hooker indica dos variedades de esta especie una α *glabra* y otra β *pubescenti-hirsuta*; esta última es conocida en la provincia de Colchagua con el nombre de *Yaquí* ó *Llaquí*, la otra se cria en las serranías y en los llanos áridos de casi toda la república, en Aconcagua, Santiago, Colchagua y hasta Valdivia. En esta última provincia florece en julio, mientras que en el norte las flores se abren en noviembre y enero. Sus espinas, gruesas y muy agudas, la harian un escelente arbusto para cercar las chacras, si no tuviese el inconveniente de ser algo bajo su porte. La gente del campo lo emplea como purgante, propiedad que tienen otras varias especies de este género, y con las raices suelen limpiar y quitar las manchas á los géneros de lana dando al agua una espuma como la del *Quillay*. Se cultiva en algunos jardines botánicos de Europa.

2. *Colletia ferox.*

C. aphylla; ramulis abbreviatis, spinisque validis brevibus dense confertis et subintricatis horridis; florum fasciculis ad summos ramos laxe seu racemose dispositis; calicibus oblongo-cylindraceis, apice revolutis; petalis nullis; antheris subsessilibus.

C. FEROX Gill. y Hooker, *Bot. Misc.*, t. 1, p. 154, tab. 44. — C. HORRIDA Brongn. — Lindley, *Bot. reg.*, 1776.

Vulgarmente *Crucero.*

Arbusto cubierto de espinas; sus ramas son derechas, redondas, de color verde claro ú oliváceo, algo pubescentes; contienen ramillas unas veces opuestas por pares, otras veces mas numerosas, verticiladas, apenas de una pulgada de largo, partiéndo desde su base en otras ramillas divididas á su vez para concluir todas en punta y formar espinas de una á tres líneas de largo. Las ramitas alternas están cubiertas de hojas opuestas, lustrosas, parecidas á escamas verdes y dentadas, estipuladas, las cuales caen muy temprano. Sus flores son de un color rojo bastante oscuro, de línea y media de largo, colocadas en manojuelos á lo largo de las ramas superiores, sea en la base de las espinas, ó bien sobre las mismas espinas, y sostenidas por pedúnculos muy delgados, de una línea de largo. El cáliz es cilíndrico, oblongo, dividido como en la precendente especie, en dos partes, y terminado en cinco dientes reflejos. Carece de pétalos. Los estambres ofrecen los mismos carácteres que los de la *C. spinosa*, escepto que estos tienen los filetes un poco mas cortos é inclusos; el pistilo es tambien exactamente lo mismo.

Esta especie se distingue de la anterior por sus ramillas mucho mas cortas,

muy ramificadas y de forma mas bien globosa que prolongada, por las espinas algo mas cortas, por la mayor longitud de su cáliz, que tambien es menos urceolado, y por los estambres inclusos y con anteras verticales. Se cria en los cerros áridos de las provincias centrales, y su madera se usa tambien como purgante.

3. *Colletia tetranda*. †

C. ramis subaphyllis, incurvato-contortis, rigidis, fusco-nigricantibus; spinis longiusculis, subincrassatis, subulatis, simplicibus; foliis, si adsunt, minimis, linearibus, integris; florum fasciculis rarissimis et ad summos ramos oppositis; floribus vix pedunculatis, campanulatis, extus cinereo-tomentosis, 4-dentatis, dentibus erectis; petalis 4, cucullatis, staminibus inclusis; stylo brevi.

Vulgarmente *Abrojo.*

Arbusto muy bajo, de un pié de alto, estendiéndose á lo ancho y mostrando ramas contorneadas en varios sentidos, tiesas, de color verde oscuro, desprovistas á veces de hojas y cubiertas de espinas, á lo mas de media pulgada de largo, opuesto-cruzadas, fuertes é indivisas. Las hojas son lineares, oblongas, de media á una y media línea de largo, enteras, membranosas y un poco tomentosas, continuando á un peciolo corto. Las flores, poco numerosas y colocadas en manojuelos opuestos en la estremidad de las ramas, apenas son pedunculadas; presentan un cáliz blanco, tomentoso esteriormente y terminado en cuatro dientecillos derechos; cuatro pétalos alternos y un poco mas cortos, cuculiformes, derechos, muy estrechos en su base, un poco acuminados en su estremidad, membranosos, algo coloreados y pubescentes por bajo; otros tantos estambres amarillos, inclusos, y cuyos filetes cortos y derechos salen como los pétalos de lo alto del tubo del cáliz; la antera es orbicular, vertical y paralela al filete que se une á su estremidad: ábrese anteriormente por una hendidura mediana é hipocrépica. El ovario es pubescente, con tres lados poco salientes, prolongándose en un estilo bastante corto, redondeado, incluso y terminado en tres estigmas continuos al estilo, unidos, enteros y apenas visibles. No conocemos los frutos.

A pesar del mal estado del ejemplar que sirve á nuestra descripcion, no balanceamos en mirarla como especie distinta de las anteriores por el sistema cuaternario que se observa en todos sus órganos y por sus espinas casi siempre

sencillas y no ramificadas. Se cria en la provincia de Coquimbo, y especialmente en las cercanías del cerro de Arqueros.

4. *Colletia hystrix.* †

C. ramis teretibus, rectis, rigidis; verticillis ramulorum brevissimis secus ramos valde approximatis et intricatione innumerabilium spinularum in unum coadunatis; superioribus interdum quibusdam inermibus et foliiferis; calicibus urceolatis, apice revolutis; petalis nullis; staminibus exsertis; pistillo multo longiore, stigmate tri-capitellato.

La traza de esta especie es de las mas notables; sus ramas, redondas, derechas, tiesas, parduscas y un poco pubescentes, están cubiertas en todo lo largo de verticilos muy juntos, formados de ramillas apenas de media pulgada de largo, y divididas desde su base por innumerables espinas muy cortas y delgadas y estrechamente intrincadas unas en otras, pareciendo formar un conjunto continuo, de modo que estas ramas cilíndricas, largas y como indivisas, tienen alguna analogía con las de ciertos *Cactus*. A veces presentan en su estremidad tiernas ramillas pubescentes, con hojillas ovales, enteras, membranosas, casi glabras, trinerviadas, y sostenidas por peciolos muy cortos, muy delgados, y continuos con el limbo. Las flores, en corto número, están colocadas en hacecillos desparramados, apoyados en pedicelos delgados. El cáliz, de color rojo pálido, está muy urceolado, apenas de una línea de largo, y concluye en cinco dientes reflejos por fuera. Carece de pétalos; los cinco estambres exsertos están sostenidos por filetes bastante largos y derechos; las anteras son incumbentes sobre el filete. El pistilo se compone de un ovario corto, trilobado, de un estilo filiforme, glabro, muy largo, muy saliente por fuera, y termina en tres estigmas en cabezuela y muy distintos. Fruto con tres cocas.

He aquí aun una especie muy vecina de las precedentes: se aproxima mucho á la *C. ferox* por los carácteres de la vegetacion; pero su flor se parece un poco mas á la de la *C. spinosa*, distinguiéndose solo por el cáliz mas largo y mas bien urceolado, los estambres con filete derecho, el estilo saliendo fuera del tubo del cáliz y tres estigmas en cabezuela muy visibles. Se cria como la anterior en los cerros y llanos áridos de las provincias de Santiago, Colchagua, etc.; por agosto la hallé en flor en San Antonio.

5. *Colletia ulicina.*

C. ramis teretibus, elongatis, pubescenti-hirsutis, aphyllis; ramulis omnino spinosis, brevibus, ternatim subverticillatis; spinis tenuibus simplicibusque; floribus ad apices ramorum fasciculatim et subpaniculatim congestis; calycibus elongato-cylindraceis, apice 5-dentatis, dentibus brevibus, revolutis; filamentis intra tubum insertis; staminibus styloque inclusis.

C. ULICINA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 155, tab. 44, C.

Este arbustito, apenas pubescente, ofrece ramas largas, derechas ó poco encorvadas, algo flexibles, de color verde-oliva, y todas cargadas á lo largo de ramillas, que solo son un conjunto de espinas colocadas con irregularidad en verticilos ternarios. Las hojas faltan ó se hallan representadas por pequeños apéndices estipulares en la base de las ramillas y espinas; estas son muy ténues, casi aciculares, de tres á cinco líneas de largo. Las flores están colocadas en manojuelos ácia la estremidad de las ramas, y son bastante abundantes para imitar una panícula. Su pedúnculo es muy delgado y tan largo como el cáliz. Este es rojo, cilíndrico-prolongado, adelgazado bajo la mitad y terminado completamente en su estremidad en cinco dientecillos reflejos. Su base está cubierta por un disco anular y encorvado por dentro. No tiene pétalos. Cinco estambres inclusos, con filetes muy cortos é insertos ácia el tercio superior del tubo calicinal. Las anteras son reniformes, uniloculares y se abren por una hendidura hipocrépica. El ovario es casi redondo, un poco trilobado. El estilo es cilíndrico, igual en su longitud y elevado hasta casi la base de los estambres; tiene un estigma cabezudo, apenas trilobado. No conocemos los frutos.

Este arbustito, cultivado en algunos jardines de Europa, es muy parecido á primera vista á la *C. affinis*; difiere, sin embargo, por sus ramas no tan tiesas, encorvadas y poco pubescentes, y las ramillas que produce no están bastante cerradas ni juntas para tener la forma cilíndrica tan notable en la *C. hystrix*. Por otra parte, la forma muy prolongada del cáliz, las anteras inclusas é insertas tan abajo del tallo, son aun otros tantos carácteres distintivos.

6. *Colletia discolor.*

C. foliosa, glaberrima; ramis rigidis, teretibus, parce foliosis, hic illic spinosis; foliis oppositis, elliptico-oblongis, obovatisve, obtusis, obscure serratis, in petiolum brevem attenuatis, subtus pallidioribus; pedunculis axillaribus, unifloris; calyce quadrifido; fructu 3-cocco; coccis pilosis monospermis; testa crustacea nitida.

C. DISCOLOR Hook., *Icon. pl.*, p. 538, y *Voy. Antart.*, p. 255.

Arbusto espinoso, con las espinas opuestas, lo mas frecuente articuladas, raramente provistas de hojas entre cada nudo; sus ramas presentan una corteza lisa. Hojas de seis líneas de largo, constantemente pecioladas, casi coriáceas, negruzcas por cima y de un verde pálido por bajo, con frecuencia escotadas en la estremidad. Pedicelos florales de cerca de dos líneas de largo, prolongándose en la fructificacion, volviéndose leñosos y dilatándose inapercibidamente por bajo del cáliz, que es urceolado. Fruto de mediano grueso y apoyado en el cáliz dilatado. Semillas lisas de un moreno claro.

Se cria en el estrecho de Magallanes, especialmente en la colonia Chilena, donde la descubrió el capitan King.

7. *Colletia spartioides.*

C. ramis patentibus, subdebilibus, teretibus, junioribus virgatis et diverse complanatis, decussatis; foliis nullis seu quibusdam oppositis oblongis, undulato-crenulatis, seu remote denticulatis, 1-nerviis, glabris, in petiolum brevem attenuatis; pedicellis flore longioribus; florum fasciculis paucifloris; dentibus calycinis conniventibus clausis.

C. SPARTIOIDES Bert., *Mss. in* Colla, *Pl. chil. rar.*, t. 6, p. 14.—Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Arbolito de diez á doce piés de altura, con el tronco duro; sus ramas de color verde oliváceo, á veces muy largas y flexibles, con ramillas cortas, inequiláteras y opuesto-cruzadas, con frecuencia planas y glabras, mientras que los ramillos terminales son pubescentes; espinas algunas veces de pulgada y media de largo, delicadas, con frecuencia sinuosas y encorvadas, planas, mucronuladas y apareadas, opuestas, cubriendo las ramas, las que frecuentemente están sin hojas. Estas, sostenidas

por tiernos renuevos, son opuestas, oblongas, de tres á cuatro líneas de largo con una á una y media de ancho, atenuadas en su base en un peciolo muy delgado, membranosas, de un verde claro, un poco mas pálido por bajo, casi glabras, recorridas por una sola nervosidad, y bordeadas de dientecillos bastante distantes unos de otros. Las flores están sostenidas por pedúnculos uniflores, solitarios ó reunidos en número de dos ó tres y mas cortos que el cáliz: este es pequeño, urceolado, adelgazado por el medio, de color blanco-rosa, y terminado en cuatro dientes derechos, conniventes y siempre cerrados. No tiene pétalos. Estambres inclusos, casi sesiles. Disco muy aparente en la base del cáliz. Ovario muy corto, trilobado. Estilo cilíndrico, un poco mas corto que el cáliz. Tres estigmas globosos y relucientes.

Esta especie se cria en los bosques descubiertos de las montañas mas elevadas de la isla de Juan Fernandez, en el sitio llamado el Francés. Florece en marzo.

8. *Colletia crenata*. †

C. foliosa; ramis erecto-patentibus, virgatis, nitidulo-albicantibus, ramulis distanter oppositis, in axilla spiniferis; foliis ellipticis, crenulato-serratis; pedicellis flore longioribus, inæqualibus; calycibus campanulatis, brevibus, apice reflexis; petalis et disco nullis; staminibus exsertis.

Vulgarmente *Espino blanco.*

Este arbusto tiene ramas largas, opuestas, algo estendidas, derechas, libres, un poco flexibles, y cubiertas de una corteza delgada, de un blanco reluciente, marcada con estrías longitudinales ó en espiral. A lo largo de las ramas están colocadas por pares ramillas opuestas, tan pronto desenvueltas, como ya reducidas á una mecha de hojas, con una larga y fuerte espina horizontal en su áxila. Las hojas, opuestas, elípticas, de tres á diez líneas de largo con una á tres de ancho, obtusas ó almenado-dentadas, membranosas, de color verde negruzco por cima, mucho mas pálidas por bajo, sostenidas por peciolos muy delgados. Las flores, en manojillos opuestos á lo largo de las ramillas, están sostenidas por pedúnculos filiformes de una media á tres líneas de largo y desiguales. El cáliz, de color rojo pálido, es muy corto, acampanillado y terminado en cuatro ó cinco dientes derechos ó doblados. Carece de pétalos. Estambres

exsertos sostenidos por filetes cortos, derechos, apenas corvados por dentro en la estremidad. La antera es casi bilocular, unida por medio del dorso, que es cóncavo. No tiene disco aparente. El ovario, con tres lóbulos apenas vilosos, semiadherente, está rodeado por la base del cáliz, cuya parte superior se separa muy temprano. El estilo, de longitud variable, es glabro, plano, y concluye en tres pequeños lóbulos estigmáticos. Fruto con tres cocas.

Este arbusto, conocido con el nombre de *Espino blanco*, es bastante comun en la provincia de Valdivia. Florece en diciembre y enero, y sazona sus frutos en marzo y abril.

9. *Colletia serratifolia.*

C. ramis oppositis, virgatis, horizontali-patentibus; foliis oppositis, oblongo-ellipticis, argute serrulatis; spinis longis, validis, in axilla ramorum foliorumque horizontalibus; pedicellis flore longioribus.

C. SERRATIFOLIA Vent., *Choix*, t. 15. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 28. — Hooker, *Bota Misc.*, t. 3.

Planta glabra, cuyas ramas, con la corteza amarillenta y lisa, sostienen ramillas opuestas, largas, flexibles y horizontales. Sus hojas están opuestas y, como las ramas, llevan una especie de espina en el áxila; su forma es oblonga y elíptica; tienen de dos á cuatro líneas de largo y una y media de ancho; son obtusas y mucronuladas en el ápice, dentadas muy delicadamente, casi anervadas y con la cara inferior mas pálida que la superior. Dos ó tres pedúnculos axilares y del largo de las hojas. Flores inclinadas, y de color amarillo sucio. Fruto con tres cocas de un moreno claro.

Esta especie procede del Perú, y se halla en Valparaiso con los tallos cargados de muchas mas hojas y mayores. Conformes con el señor Hooker, no la miramos sino como simple variedad.

10. *Colletia Doniana.* †

C. glabra; racemis elongatis, virgatis, rimosis, nitidulis, ramosissimis, ramulis horizontalibus, longis, foliosis; foliis oppositis, ovato-ellipticis, erectis basique in petiolum attenuatis, apice obtuso interdum brevissime submucronatis, integerrimis, subtus pallidioribus, et trinerviis; stipulis minutis, lanceolatis; floribus axillaribus solitariis seu fas-

ciculatis, breve pedunculatis; fructu calycis basi suffulto, tricocco, coccis laevibus, 1-spermis, extus rima longitudinali in medio scissis.

Vulgarmente *Chacay*.

Sus ramas son largas, cilíndricas, flexibles, amarillentas y relucientes, resquebradas trasversalmente; hechan largas ramillas laterales, horizontales, afiladas y cubiertas de hojas opuestas, elípticas ú oval-elípticas, atenuadas en peciolo en su base, obtusas en sus estremidades, á veces con una puntilla cortísima, muy enteras, glabras en ambas caras; la superior pardusca, y la inferior mas pálida y con tres nervuras longitudinales, de siete á ocho líneas de largo y dos á tres de ancho, y provistas de dos pequeñas estípulas lanceoladas y rojizas en la base. Las flores, sostenidas por pedúnculos de dos á tres líneas de largo, están solitarias ó reunidas dos á tres en el áxila de las hojas. El fruto está asido á la base del cáliz, y tiene tres cocas soldadas, lisas y amarillentas, separándose en la madurez y abriéndose longitudinalmente por medio de su cara dorsal: cada coca encierra solo una semilla derecha, convexa esteriormente, cóncavo-angulosa en lo interior, negruzca y angulosa.

Esta especie, que no se puede reunir á la *C. Chacay* de Don, originaria del Perú y con hojas algo obovales y dentadas, es muy vecina de las *C. serratifolia* y *crenata*: se halla en los valles de las cordilleras de Santiago, Colchagua, Concepcion, etc., y á una altura de 4 á 6,000 piés. A pesar de que cuantos ejemplares poseemos de esta especie no tengan espinas, estamos persuadidos de que el verdadero *Chacay* de Chile las tiene, y en tal caso nuestra *Colletia* no seria sino una mera variedad.

11. ***Colletia nana***. †

C. frutex foliosus, subcoarctatus, humifusus; ramis teretibus, robustis, abbreviatis, horizontali-patentibus, distinctis aut fasciculatis, facie inferna nudis superna frondosis; spinis raris; foliis ad summos ramos confertis, minimis, ovato-oblongis, integerrimis, utrinque glauce-tomentosis; floribus sparsis; calycibus tubulosis 4-dentatis, dentibus erectis.

Arbusto desmedrado, sus ramas tendidas por tierra, cortas, cilíndricas, tortuosas, muy tiesas, cubiertas de una corteza casi escamosa, rojiza, desigual y resquebrajosa en su longitud. Estas ramas producen ramillas de una á dos pulgadas de largo, tambien horizontales ó algo ascendentes, con frecuencia en ma-

nojitos compactos y un poco intricados, teniendo hojas sol en la estremidad, y en su cara superior algunas espinas des parramadas, cortas, finas y subuladas. Todas las hojas son mu pequeñas, oblongas ó cuneiformes, adelgazadas poco á poc en peciolo, obtusas ó algo acuminadas, muy enteras, membr nosas, de color amarillo verdoso, uninerviadas y como un poco tomentosas en sus dos caras. Las flores, de un rojo p lido, están desparramadas, como escondidas bajo las hojas y so tenidas por pedúnculos muy cortos, tubosos, rojizos, y cont nuando con el cáliz. Este es de una línea de largo, tuboso estriado longitudinalmente, un poco hinchado en su base, dond está cubierto por un disco muy aparente, y concluye en cuat dientes poco profundos, agudos y derechos. Cuatro pétal alternos salen de la estremidad del cáliz, blancos, lineares encorvados en medio círculo. La antera, sesil en la base del pé talo, negruzca, hipocrépica, con una sola celdilla de igual forma; el ovario es muy corto, con tres lóbulos, dominado por un es tilo filiforme, un tercio mas corto que el cáliz y recorrido por tres surcos separados con otros tantos ángulos. Estigma terminal, trilobado y poco aparente.

Esta especie, que forma en el suelo como un césped un poco tieso y desmedrado, se cria en las cordilleras de las provincias de Aconcagua y Coquimbo.

VI. OQUETOPILA. — OCHETOPHILA.

Calyx tubo-hemisphærico colorato, limbi quinquefidi laciniis reflexis, intus carinatis, apice subcallosis. Discus pateriformis, ovarium cingens et margine liber. Petala 5, *convoluto-cucullata. Stamina* 5, *petalorum longitudine, primum inclusa serius libera. Antheræ biloculares rima longitudinale dehiscentes. Stylus brevis, cylindricus; stigma obsolete trilobum. Fructus superus, tricoccus, calyce circumscisso basi suffultus. Semina solitaria erecta.*

OCHETOPHILA Pœpp., *Msc.*—Reiss., *Msc.*—Endl., *Gen.*, n° 5733.—SAGERETIA sp. Hook., *Bot Misc.*

Arbustos con ramas largas, encontradas, divergentes y espinosas en el ápice. Las hojas son opuestas, pequeñas, obtusas, muy enteras, trinerviadas, muy glabras, y las

estípulas casi redondas, escamosas y persistentes. Las flores son axilares ó están colocadas por bajo de las espinas, fasciculadas con los pedúnculos uniflores. El cáliz tiene su tubo hemisférico coloreado y tapizado en su base de un disco con bordes libres y ondulados; sus divisiones son reflejas, callosas en el ápice y carenadas en la mitad. Cinco pétalos cuculiformes, conteniendo al principio otros tantos estambres de igual longitud, que despues se hacen libres. Anteras biloculares abriéndose longitudinalmente. Estilo corto, cilíndrico dominado por un estigma oscuramente con tres lóbulos. Fruto súpero con tres cocas, sostenido por la base del cáliz y el disco. Semillas solitarias y derechas.

Este género solo comprende hasta ahora una especie de Chile, que el célebre Hooker habia colocado entre las *Sageretia*.

1. *Ochetophila Hookeriana*.

O. glabra; ramis teretiusculis, lateralibus spinescentibus; foliis oppositis, oblongo-ellipticis, obtusis, apiculatis, basi in petiolum brevem decurrentibus, integerrimis, trinerviis, basi bistipulatis; pedunculis unifloris, axillaribus aggregatis, folio multo brevioribus.

O. HOOKERIANA Reiss., *Msc.* — Endl., *Gen. pl.* — SAGERETIA TRINERVIS Gill., *Msc.* ex Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Planta glabra, con ramas cilíndricas, cuyas laterales son muy espinosas; las hojas son opuestas, oblongo-elípticas, obtusas, apiculadas, atenuadas en peciolo en su base, muy enteras, trinerviadas y provistas de dos estípulas; los pedúnculos son uniflores, axilares y fasciculados, y mucho mas cortos que la hoja.

Este arbusto fué descubierto por el infatigable Cuming, y se halla en las Cordilleras que separan á Santiago y Mendoza, en la Guardia, etc.

Dr CLOS.

XLII. ANACARDIACEAS.

Arboles ó arbustos casi siempre resinosos ó cargados de un jugo cáustico de consistencia lechosa. Las hojas son alternas, sencillas, ternadas ó desigualmente pinadas, desprovistas de puntos pelucidos y de estípulas. Flores monóicas ó dióicas, rara vez perfectas, regulares, pequeñas, axilares ó terminales. Tienen el cáliz por lo regular pequeño y persistente y partido en cinco divisiones ó á veces en tres, cuatro ó en siete. Se cuenta el mismo número de pétalos mayores y alternos con ellas y con estivacion imbricada. Estambres insertos con los pétalos, en número igual á ellos y alternos, ó en número doble ó rara vez cuádruplo; tienen sus filamentos subulados, libres ó á veces unidos por la base en el disco. Este es carnoso, anular, hipogíneo, y á veces nulo. Ovario casi siempre libre, solitario y unilocular, rara vez en número de cinco ó seis, de los cuales cuatro ó cinco suelen abortar; está superado por uno á tres estilos, rara vez cuatro, terminados por un estigma sencillo. Hay un solo óvulo anfítropo ó medio anátropo, inserto en la base de la celdilla por un funículo ascendente, ya libre con el ápice encorvado por dentro, ya pegado al ángulo de la celdilla, de modo que el óvulo parece casi colgado. El fruto indehiscente, las mas veces drupáceo: contiene solo una semilla desprovista de albúmen, con la radícula mas ó menos encorvada, ya súpera, ya ínfera, pero siempre dirijida ácia el hilo y á veces encorvada repentinamente por el dorso.

Esta familia es mas bien de los paises tropicales que de los

templados, y ofrece especies muy distintas por sus propiedades ya venenosas, ya muy suculentas y nutritivas. Por lo comun contienen resinas de mucho uso en las artes y en la medicina, y varias de ellas sirven como árboles de adorno para los jardines pintorescos, no tanto por sus flores, que son chicas y de poca apariencia, como por la hermosura de su traza y por la disposicion sencilla y elegante del follaje.

I. HUINGAN. — DUVAUA.

Flores monoici aut dioici. Calyx 4-5-fidus persistens. Petala 4-5, concava. Stamina 5-10, sub disco urceolato, 8-dentato, inserta. Ovarium 1-ovulatum. Drupa globosa, monosperma, nucleo coriaceo; folia simplicia.

Duvaua Kunth. — DC., etc.

Arbustos siempre verdes, vestidos de hojas alternas, pecioladas, sencillas, enteras, dentadas ó sinuadas. Las flores, que son chicas y bracteoladas, forman racimos axilares mas largos que las hojas. Tienen un cáliz persistente, partido en cuatro ó cinco divisiones, y una corola con otros tantos pétalos cóncavos, algo mas grandes que las divisiones del cáliz y con estivacion valvada. Los estambres, cuando existen, son en número de ocho á diez, desiguales en su largo, insertos con los pétalos debajo de un disco urceolado y octógono; los filamentos son subulados, y las anteras introrsas y biloculares. El ovario sesil, cónico, con un solo óvulo colgado, terminado por tres ó cinco estilos cortísimos con los estigmas en cabezuela. La drupa es globosa, con el pericarpio cartilagíneo-membranoso, y contiene una sola semilla colgada, desprovista de albúmen, con los cotiledones planos, y la radicula súpera y larga.

Este género, formado por el señor Kunth en honor del botánico francés Duvau, incluye solo dos especies: una de las islas del

Oceano pacífico y otra de Chile; esta última tiene diferentes variedades que el señor Lindley ha descrito como verdaderas especie.

1. *Duvaua dependens.*

D. foliis ovato-lanceolatis, integris aut denticulatis; floribus racemosis; staminibus inæqualibus.

D. DEPENDENS DC., *Prod.*, tom. 2, p. 74. — Hook., *Bot. Miscell.* — AMYRIS POLIGAMA Cav., *Icon.*, 3, p. 30, tab. 239. — Molina, *ed. seg.*, p. 154, y SCHINUS HUINGAN *in ed. prim.*, p. 181.

Var. α. — Foliis ovatis, dentatis, acutis, obtusisve. — Lyndley, *Bot. regist.*, lám. 1568.

Var. 6. — Foliis oblongis, grosse dentatis, undulatis, subcomplicatis acutis; racemis densis foliis subæqualibus. — D. latifolia Gill., *Mss.*; J. Lyndley, *Bot. register*, lám. 1580.

Vulgarmente *Huingan.*

Arbusto siempre verde, de doce á quince piés de altura, muy lampiño, ramoso, inerme ó poco espinudo, con la corteza rugosa y de un morado-ceniciento. Las hojas son muy cortamente pecioladas, oval-lanceoladas ú ovalado-oblongas, enteras ó algo dentadas ó lobuladas, coriáceas, peninerviosas, de un verde claro en ambos lados y desiguales en el tamaño. Flores blancas, pequeñas, no alcanzando dos líneas de diámetro, llevadas por pedicelos algo mas largos, reunidas en racimos axilares y acompañadas de una pequeña bráctea. Cáliz grueso, partido en cinco divisiones triangulares que alternan con los pétalos; estos elípticos, obtusos, lijeramente cóncavos. Cinco á diez estambres con los filamentos cortos y las anteras oval-redondeadas, un poco acorazonadas en la base. El fruto es una drupa redonda, de dos líneas poco mas ó menos de diámetro, con el epicarpio delgado, liso, frájil y de color morado oscuro.

El *D. dependens* varia mucho en la forma de sus hojas, que son tan pronto largas, lineares y lanceoladas, como ya ovalado-redondas, enteras, ó mas ó menos dentadas; en los racimos de las flores, que no alcanzan ni á la mitad de las hojas ó las sobrepujan de mucho, y en fin en el número de los estambres que cambia de cinco á diez. Estos diferentes carácteres, que se encuentran á veces sobre el mismo árbol, nos obligan á seguir el ejemplo del señor Hooker, y mirar como meras variedades las dos especies formadas por el sabio Lyndley, hasta que nuevas observaciones vengan á infirmar nuestra opi-

nion. Se cria con alguna abundancia en la mayor parte de Chile, en Coquimbo, Santiago, Concepcion, etc., donde se conoce con el nombre vulgar de *Huingan.* En otra época su uso era mucho mas comun que hoy dia, y la infusion de las semillas se administraba para los afectos histéricos y urinarios y en los principios de la hidropesía. De su tronco sale una resina purgativa que se aplica estendida sobre papel, y que se cree específica contra los dolores, tensiones de músculos y tendones, así como para las enfermedades llamadas de viento. La decoccion de su corteza produce una esencia balsámica, vulneraria, útil para los dolores de gota artética, de las piernas, y para la frialdad de los piés. Con sus granos se hace en la provincia de Cauquenes una especie de *chicha*, demasiado picante, aunque de gusto agradable, y que los indios usan tambien en sus borracheras, y en Santiago se prepara aguardiente parecido al *Ginebra* y se vende con este mismo nombre en las tiendas y bodegones. Se ve con mucha frecuencia en sus ramos una especie de agollita producida por un pequeño insecto de la familia de las Cicadárias.

II. LITRE. — LITREA.

Flores polygamo-dioici. Calyx 5-fidus brevis, persistens. Petala 5, inter calycem et discum inserta. Estivatio valvata. Stamina 5-10 sub disco inserta. Ovarium uniloculare, ovulum solitarium, e basi loculi adscendens. Fructus drupaceus, globosus, testa epicarpio tenui, fragili, sarcocarpio parce carnoso, endocarpio osseo, sphærico, compresso.

LITREA Miers. — Hooker. — Endlicher, etc.

Arboles ramosos, con hojas alternas, estipuladas elípticas, pecioladas. Las flores forman panojas axilares ó terminales, adornadas en la base del pedicelo de una pequeña bráctea; son polígamas dióicas y tienen un cáliz subcampanudo, partido en cinco divisiones y persistente. Los pétalos, en número de cinco, son sesiles, iguales, insertos entre el cáliz y el disco, y con estivacion valvaria; otros tantos estambres, ó en número doble, insertos debajo del disco, con los filamentos cortos y las anteras biloculares, introrsas y longitudinalmente dehiscentes. El ovario, libre, unilocular, contiene un solo óvulo ascendente de la base de la celdilla, y está coronado por un pistilo corto que termina un estigma obtusamente

trilobado. El fruto es una drupa globosa y unilocular, con el sarcocarpio algo carnoso y el endocarpio duro, esférico y comprimido. Semilla inversa, cubierta de una costra membranácea, con los embriones sin albúmen, los cotiledones llanos, y la raicilla súpera.

Este género, mencionado ya por el sabio Miers en su *Viaje de Chile*, y bien descrito por el señor Hooker, es enteramente peculiar del país.

1. *Litrea venenosa.*

L. foliis ellipticis, coriaceis, integerrimis, breviter petiolatis, cartilagineo-marginatis; racemis subpaniculatis, axillaribus terminalibusque.

L. VENENOSA Miers, *Trav. in Chil.*, vol. 2, p. 529. — L. CAUSTICA Hook. y Arn., *Bot. Miscell.*, t. 3, p. 175 et rhus? *Caustica in Bot. of Beech. Voy.*, v. 1, p. 15, fig. 1. — LAURUS CAUSTICA Mol. — Lam. — Willd., etc. — LLITHI Feuill., *Journ.*, p. 33, tab. 23 (fig. ad dextram).

Vulgarmente *Liti* ó *Litre.*

Arbol siempre verde, de quince á veinte piés de altura y de poco grosor, muy ramoso, cubierto de muchas hojas alternas, enteras, marginadas, coriáceas, nervosas, obtusas ó un poco mucronuladas, de un verde algo pardusco, y regularmente lampiñas. Las flores son dióicas, pequeñas, blanquizcas, acompañadas de una pequeña bráctea subulada, y dispuestas en racimos axilares ó terminales. Cáliz persistente, partido en cinco divisiones ovaladas, cóncavas y derechas. Pétalos en número de cinco, ovalados, agudos, cóncavos, derechos. Hay diez estambres insertos en el receptáculo, con los filamentos subulados, del largo de la corola, y las anteras oblongas, tetrágonas. En las flores femeninas, el ovario es pequeño, subredondo, inserto en un receptáculo carnoso y coronado de un estilo mas corto que él, con el estigma partido en tres pequeñas lacinias. La drupa, redonda y aplastada, es amarillenta, lisa, lustrosa, del grosor de un pimiento, con el epicarpio débil y frágil, el endocarpio carnoso, y la nuez aplastada.

El *Litre* es bastante comun en los cerros y llanuras descubiertas y es-

estas al sol desde la provincia de Coquimbo hasta Arauco, que es su límite d. Su madera se vuelve muy dura con el tiempo, secada á la sombra, y mbien cuando se sumerje en agua, y puede entonces reemplazar al hierro ra las puntas de arados, etc. Los carpinteros la usan para curbas de los iques, para dientes de ruedas y ejes de carretas, y en la construccion de ificios, y los ebanistas para hacer muebles siempre muy vistosos por el ermoso jaspeado de sus tablas, especialmente si de las raices se pueden conseuir grandes tableros, cuyas venas son mucho mas vistosas y mas bien dibudas, en tal caso se usa casi siempre para embutidos. Los frutos, aunque chicos, n abundantísimos, y los indios los emplean á veces en hacer miel, dulces, una especie de chicha algo sabrosa que varios chilenos de las provincias de aule, Cauquenes, etc., preparan tambien para sus usos particulares. Todos s habitantes conocen lo peligroso que es para algunas personas el tomar sombra, causándoles hinchazones y postillas ácres en la cara, manos y ras partes del cuerpo descubierto, y esta enfermedad se pega aun á los que eman sus ramas en los hornos; pero se debe advertir que eso no es geral, y que son las mugeres, los niños y las personas de una constitucion go afeminada quienes están mas espuestos á su influencia; los mejores reedios son los refrijerantes, los anodinos, la infusion del Maiten, de la Amala, etc. El señor Cruckshanks, y en seguida el señor Hooker, hacen observar n razon que el grabador de la lámina de Feuillée, ha puesto el nombre de lithi á una figura de *Lucuma*, y el de *Lucuma* al del verdadero *Litre*; esta uivocacion ha sido el origen de algunos errores entre varios botánicos. Por anto á la opinion de reunir este árbol al *Mauria simplicifolia* de Humb. Kunth, parece que no hay razon ninguna, puesto que la comparacion de nbas plantas señala diferencias muy notables.

2. *Litrea molle*. †

L. foliis elliptico-oblongis, coriaceis, subintegris, subtus cinereis, breter petiolatis; racemis spicatis, axillaribus terminalibusque.

Vulgarmente *Molle.*

Arbol de veinte á treinta piés de altura, frondoso, dividido en uchas ramas; las inferiores lampiñas, las superiores muy pedas, sobre todo los renuevos. Las hojas son alternas, coriáceas íptico-oblongas, obtusas, enteras ó muy poco dentadas, legadas, lampiñas, de un verde oscuro por la cara superior, e un verde ceniciento y algo vellosas en la inferior, de una ulgada y media de largo con una de ancho, y sustentadas por eciolos cortos gruesos y vellosos. Las flores son pequeñas, lancas, dispuestas en espiga mas corta que las hojas, en el áxila e las cuales se hallan con el pedúnculo comun muy grueso y ubierto de vellos lanudos y blanquizcos. Las masculinas tienen

el cáliz entero, con cuatro dientes ovalados y agudos. La corola es de cuatro pétalos oblongo-cóncavos, caedizos, y encierra ocho estambres desiguales en longitud: los cuatro interiores mas chicos, alcanzando apenas el largo del cáliz.

Por no tener á la vista el fruto de esta especie, la clasificamos provisionalmente en el género *Litrea*, con el cual tiene bastante afinidad. Es árbol de mucha utilidad para el pais y no poco comun en las provincias centrales de Chile, desde Concepcion hasta Coquimbo, donde está conocido con el nombre vulgar de *Molle*, aunque muy distinto del verdadero *Molle* del Perú. Su madera, algo gruesa y muy dura, sobre todo en el centro, se emplea para mazas de carreta, y horcones de rancho, asegurando su solidez por las muchas raices que echa la parte enterrada. Con sus frutos se prepara en varios lugares una chicha que tuvo mucho aprecio en otro tiempo, y la corteza se preconiza en decoccion para las enfermedades nerviosas; su tronco suministra tambien una resina muy usada para los afectos espamódicos. Florece en julio.

XLIII. LEGUMINOSAS.

Vasta familia compuesta de árboles, arbustos y plantas herbáceas, con el tallo derecho ó tendido, cilíndrico ó cuadrilátero y con frecuencia voluble. Las hojas están casi siempre acompañadas de estípulas en su base; son alternas, comunmente compuestas, pinadas una ó varias veces, trifolioladas ó digitadas, y con frecuencia sencillas por aborto. Las espinas, cuando las hay, son terminales, gruesas ó axilares. Las flores son de diferentes colores, raramente solitarias y por lo regular se hallan en forma de racimos, espígas ó en ápice, y sostenidas por pedúnculos axilares, terminales ú opuestos á las hojas: son irregulares ó casi regulares, por lo comun hermafroditas, á veces unisexuales ó polígamas. El cáliz es de forma muy diversa, raramente regular y á veces bilabiado; tiene cinco divisiones que pueden reducirse á cuatro, á tres ó á dos, á causa de la solda-

dura. La corola, que falta á veces totalmente ó en parte, se compone de cinco pétalos libres ó rara vez soldados, ya regulares y en cuyo caso la corola tiene la forma rosácea, ó mas comunmente irregulares, pudiéndose colocar en cerco ó afectar la forma papilionácea; es decir, que uno es mayor y abráza los otros dos en la estivacion, con frecuencia estendido durante la floracion, y representa el estandarte; dos laterales son las alas, y dos inferiores á veces soldados en arca forman la carena. Los estambres suelen ser muy numerosos, por lo regular en doble número que los pétalos, ya libres, ya monadelfos ó diadelfos, periginos ó hipóginos, y algunos son á veces estériles. El ovario, comunmente libre, se compone por lo regular de solo un carpelo sesil ó estipitado, raramente central y sosteniendo los óvulos en uno de sus bordes. El estilo es simple y con solo un estigma terminal ó lateral de forma variable. El fruto es una legumbre casi siempre polisperma y con frecuencia dividida en muchas celdas por falsos tabiques trasversales. Las semillas por lo regular no tienen albúmen, y su radícula tan pronto está derecha como inclinada sobre los cotiledones.

Si las Leguminosas deben atraer particularmente la atencion de los naturalistas por la uniformidad de sus carácteres, su utilidad merece el mismo cuidado. Dejando á un lado las inmensas plantas de adorno que pueden procurar á los jardineros, esta familia ofrece á la medicina, á la economía doméstica y á las artes recursos infinitos. Así es que la medicina saca: 1° los mas poderosos purgantes, tales como las diversas clases de sen, y otros mas dulces, como la cañafístola y el tamarindo; 2° sustancias gomosas, como la goma tragacanta y la del Senegal; 3° raices ó bálsamos, tales como los del Copáiba,

de Tolu y del Perú; 4° sustancias astringentes, cuyas principales son la goma de quino, la sangre-dragon y el cachunde; y en fin aun procura sustancias dulces que particularmente se hallan en ciertas raices, bastando citar el orozuz ó palo dulce. Las artes toman tambien de esta familia varias sustancias útiles: el añil, que se obtiene por medio de la fermentacion en el agua de varias especies de Indigóferas, y el palo de campeche (*Hematoxylon campechanium*), son las mas usuales; además indicaremos algunas maderas muy apreciadas para la ebanistería, como el palo de yero (*Swartzia tomentosa*), el de Fernambuco (*Caesalpinia echinata*) y el del Brasil (*C. Brasiliensis*): muchas especies del género *Dalbergia* sirven para el mismo uso, y una de ellas produce la famosa madera Palijandra, llamada *Violada*. Pero en la economía doméstica y rural es donde las Leguminosas tienen el lugar mas distinguido, queriendo luchar bajo todos aspectos con los cereales; en efecto, la agricultura saca de ellas la parte mas principal de sus forrages, tales como los tréboles, las mielgas y la zulla; y por último, todo el mundo se aprovecha de ellas, así el rico como el pobre, pues las judias ó frísoles, las habas, las arvejas y las lentejas, sirven al sustento humano desde la mas remota antiguedad. El principio alimenticio reside en las abundantes féculas que contienen los cotiledones de estas plantas, que están muy desarrollados: nótese que las tiernas semillas encierran una especie de dulzor que se pierde á medida que maduran para dar lugar á la fécula, y es fácil el ver la diferencia que hay entre las arvejas chicas y las gordas ya maduras. En fin, diremos que á esta familia pertenecen plantas dotadas de una tal impresion que han dado lugar á grandes argumentos á los que han creido en la sensibilidad de los vegetales, asi como la *Sensitiva*, tan conocida en todas partes, y otras varias plantas no menos notables por sus movimientos oscilatorios y espontáneos

Esta familia la habia dividido el señor De Candolle en cuatro tribus: las *Papilionáceas*. *Mimóseas*. *Cesalpineas* y *Swártzieas*; pero el señor Bentham propuso el reunir las dos últimas ó mas bien mirar las *Swártzieas* como una subtribu de las *Cesalpineas*, lo que generalmente ha sido adoptado.

TRIBU I. — *PAPILIONACEAS.*

Corola amariposada : pètalo superior esterior; estivacion imbricada; diez estambres libres, monadelfos ó con mas frecuencia diadelfos.

SECCION I. — *LOTEAS.*

Estambres monadelfos ó diadelfos; cotiledones foliáceos; hojas unifoliadas ó imparipinadas.

I. ULEX. — ULEX.

Calyx basi bibracteolatus, profunde bipartitus, apice quinquedentatus, coloratus. Corollæ papilionaceæ subinclusæ vexillum oblongum alarum et carinæ longitudine. Stamina 10, *monadelpha. Ovarium breve. Stylus longus incurvus. Stigma terminale capitatum. Legumen oblongo-turgidum oligospermum vix calyce longius.*

ULEX Linn., *Gen.*, n. 881. — Lamk., *Ill.*, t. 621. — Gært. II, 330, t. 151. — DC., *Prod.*, II, 144. — Endl., *Gen.*, nº 6495.

Los Ulex son arbustos muy ramosos, terminándose sus ramos y ramillas en espinas; las hojas son muy abundantes, aceradas y parecidas á espinas. Las flores son amarillas, solitarias y axilares. El cáliz está acompañado de dos brácteas en su base, á veces sumamente pegadas á él, coloreado y profundamente separado en dos labios: el superior con dos dientes, y el inferior con tres. La corola es amariposada; su estandarte es oblongo y tiene la longitud de las alas y de la carena. Diez estambres monadelfos. Ovario corto. Estilo largo y encorvado. Estigma terminal y en ápice. Legumbre oblongo-oval, inflada, apenas escediendo el cáliz, y conteniendo un corto número de semillas.

Este género solo comprende dos especies, originarias de Europa, y aun de ellas una fué mirada por Linneo como variedad de la otra: la especie que vamos á describir ha sido introducida en Chile. Se cree

que su nombre se deriva de una palabra céltica que significa *Punta*, é indica los infinitos aguijones que tienen estos arbustos.

1. *Ulex europaeus.*

U. ramis rectis, striatis, rufulo-villosis; foliis ramorum lanceolatis interdum oblongo-ovatis, ramulorum subaeerosis glabris; bracteis ovatis adpressis, tomentosis; calycis rufi tomentoso-villosiusculi dentibus lanceolatis, adglutinatis, stricte conniventibus.

U. EUROPAEUS Lin., *Sp.*, 1045, etc.

Sus ramas, largas y derechas, están recorridas por estrías salientes y cubiertas de un vello rojizo: las hojas son lanceoldas, á veces oval-oblongas y de dos á tres líneas de largo, mientras que las de las ramillas laterales están subuladas. Las flores son solitarias y tienen un pedúnculo de una línea de largo, reflejo y tomentoso como las brácteas, las que son ovales, de una media línea de largo y pegadas al cáliz; este es rojo, tomentoso-viloso, oval-prolongado y de tres líneas de largo, con los dientes lanceolados y muy unidos entre sí. La corola es de un color amarillo oscuro.

Este pequeño arbusto se halla en Concon, á donde lo introdujo el señor Miers. Se puede emplear en varias cosas y merece una especial atencion: además de ser propio para hacer cercas impenetrables, se usa en Francia como combustible para calentar los hornos, y en varios departamentos en el invierno lo dán al ganado como forraje, despues de machacarlo para quitarle las espinas. Su aspecto es muy precioso á causa de las infinitas flores amarillas que tiene, y merece asociarse á las plantas de adorno. Crece con la mayor facilidad en los terrenos secos, áridos y aun en los mas pésimos, vegetando principalmente en los arenales de Europa, por lo que seria muy útil para el norte de Chile, donde hay tantos desiertos arenosos que por mucho tiempo aun quedarán incultos.

II. RETAMA. — SAROTHAMNUS.

Calyx scariosus bilabiatus, labio superiore 2, inferiore 3-dentato. Corollae papillonaceae, vexillum subrotundum, basi cordatum, alis et carina longius. Stamina 10, monadelpha. Stylus filiformis per anthesin spiraliter convolutus. Stigma terminale tenui-capitatum.

SAROTHAMNUS Wimmer., *Flor. Schles.*, 278. — SPARTII sp. Linn. — CYTISI sp. DC.

Este género se ha formado para una sola especie, y ofrece como carácteres florales esenciales, un cáliz cortamente acampanillado, escamoso, con dos labios abiertos: el superior bidentado, y el inferior algo mas largo y con tres dientes; una corola amariposada, cuyo estandarte es casi orbicular, cordeado en la base y mas largo que las alas y la carena; diez estambres monadelfos; un estilo filiforme, enroscado espiralmente durante la floracion, algo engrosado por cima, terminado en un pequeño estigma en ápice, y por último una legumbre comprimida y polisperma.

Wimmer (*Flor. Schles.*, p. 148) estableció este género para una sola especie, colocada por Linneo entre los *Spartium*, y que sucesivamente diversos autores la han llevado ya á los *Cytisus*, ya á las *Genista*. Su nombre, que significa *Arbol para escobas*, indica el uso á que principalmente se destina.

1. *Sarothamnus scoparius.*

S. suffruticosus ramosissimus, ramis gracili-virgatis, angulatis; foliis infimis 3, superioribus 1-foliolatis; foliolis obovato-oblongis; floribus axillaribus in racemum terminalem dispositis.

S. SCOPARIUS Wimmer., *Fl. Schles.*, 278. — SPARTIUM SCOPARUM Lin., *Spec.*, 993, *Engl. bot.*, tab. 1339. — GENISTA SCOPARIA Lam., *Dict.* — CYTISUS SCOPARIUS Link. — DC., *Prod.*, IV, 154.

Vulgarmente *Retama*.

Arbusto de cuatro á seis piés de alto y muy ramoso; sus ramas son bastante derechas, afiladas, angulosas y glabras. Las hojas están pecioladas y se componen de tres pequeñas hojuelas sesiles, oblongo-obovales y algo pubescentes: las superiores tienen solo una hojilla. Las flores son axilares, sostenidas por pedúnculos algo mas largos que las hojas y aproximadas en forma de racimos terminales; son grandes, de color amarillo y olorosas. Su legumbre es oblonga, negruzca y velluda en los bordes.

Este arbusto es originario de Europa y se emplea ventajosamente para

adornar los jardines pintorescos, donde se le ha visto volverse doble. Los animales comen sus renuevos: la corteza encierra fibras fuertes y tenaces que sirven para hacer cordajes y telas groseras; tambien se usan sus renuevos en medicina para la hidropesía, á causa de las virtudes diuréticas y purgativas que se les atribuye. A veces la abundancia de esta planta importuna al hacendado y para evitarlo se corta á flor de tierra cuando florece.

III. ESPARCIO. — SPARTIUM.

Calyx minute 5-dentatus, superne profunde scissus. Corollæ papillonaceæ, vexillum amplum, rotundatum; patens. Stamina 10, monadelpha. Stylus longus ascendens. Stigma latero-terminale. Legumen compressum polyspermum.

SPARTIUM DC., *Leg. Mem.*, VI; *Prod.*, II, 145.—SPARTII *sp.* Lin.—Endl., *Gen.*, 6487.

Arbusto glabro ó casi glabro, con ramas largas, flexibles, cilíndricas y fistulosas; sus hojas, gruesas y en corto número, tienen una forma bastante variable, que con frecuencia se aproxima á la lanceolada; las flores representan racimos terminales y largos, estando bastante separadas unas de otras; el cáliz está hendido profundamente en la estremidad y tiene cinco dientes pequeños; corola grande, amarilla, con el estandarte ensanchado, redondeado, mas largo que las alas y de la longitud de la carena; diez estambres monadelfos; estilo largo y ascendente; estigma algo lateral, coronando una legumbre comprimida y polisperma.

Solo una especie compone este género, y tocante á la etimología del nombre genérico, viene de una palabra griega que significa *Cuerda*, lo que indica el uso que se hacia de sus tiernas ramas.

1. *Spartium junceum.*

S. ramis virgatis, teretibus, fistulosis; foliis paucis, oblongis, subacutis, ab apice ad basin angustatis, interdum lanceolatis, pilosiusculis; floribus flavis in racemos terminales laxe dispositis.

S. JUNCEUM Linn., *Spec.* 995.

Vulgarmente *Retama*.

Sus ramas son largas, flexibles, cilíndricas, fistulosas y de olor gláuco. Las hojas poco abundantes, rara vez lanceoladas, muy angostas en la base, desde donde se ensanchan hasta el ápice que es algo agudo; su longitud es de seis á doce líneas con una y media á dos de ancho; son verdes, membranosas, con los bordes bastante irregulares y cubiertas de vello muy fino. Flores amarillas, formando racimos terminales, donde se hallan bastante separadas unas de otras.

Este arbusto es originario del mediodia de Europa, de donde lo han llevado á Chile, al Perú, etc. Nuestros ejemplares chilenos difieren de los europeos solo por el vello que cubre sus hojas, carácter de ningun mérito. Se cultiva en los jardines y parques de Europa por su elegante aspecto y el olor suave de sus flores, lo que aprecian infinito las abejas: en Italia, España y Francia emplean su corteza en cuerdas y telas; tambien se cultiva para forraje en algunas provincias de la Europa meridional.

IV. GENISTA. — GENISTA.

Calyx bilabiatus, labio superiore bipartito, inferiore tridentato. Corollæ papillonaceæ, vexillum ovatum reflexum. Stamina 10, *monadelpha. Legumen compressum oligo-polyspermum.*

Genista Lam., *Dict.*, t. 2, p. 616; *Ill.*, t. 619. — Genista y Spartii *spec.* Linn. — DC, *Prod.*, t. 2, p. 145. — Endl., *Gen.*, nº 6500.

El género Genista se forma de arbustos espinosos, con hojas sencillas ó compuestas de tres hojuelas, á veces espinosas en el ápice; sus estípulas son muy pequeñas ó rudimentarias. Las flores están ya solitarias en el áxila ó en la estremidad de las ramas, ya formando racimos terminales. El cáliz es acampanillado, con dos labios, cuyo superior está bipartido, y el inferior es algo mas largo y con tres dientes. La corola, amarilla, tiene su estandarte oval y reflejo. Diez estambres monadelfos. Ovario pluri-ovulado. Estilo subulado. Estigma terminal y algo lateral. Legumbre comprimida, conteniendo por lo regular muchas semillas, rara vez dos ó tres solamente.

Aunque los carácteres de la flor de las Genistas de América no los

juzguemos capaces para autorizar por sí solos la creacion de un nuevo género, como lo probó Hooker, ofrecen, sin embargo, un aspecto tan análogo, tal uniformidad en su porte y algunas particularidades tan notables, que nos parece deben formar una seccion muy distinta que podrá llamarse *Aculeatæ*, caracterizada por la falta constante de hojas normales reemplazadas con apéndices en forma de espinas, y por su legumbre casi siempre pubescente ó sedosa, con valvas por lo regular enroscadas espiralmente despues de la dehiscencia. Todas las especies de Chile pertenecientes á este género se hallan en las altas cordilleras de las provincias centrales, y solo una se ha encontrado en el estrecho de Magallanes y á muy poca elevacion del mar. Se pretende que la palabra *Genista* sale del céltico, y que significa *Arbusto pequeño*.

1. *Genista elegans.*

G. foliis tripartitis, segmentis elongato-subulatis, canaliculatis (stipulisque lanceolatis basi inter se coadunatis), acutissimis, pungentibus, spinescentibus, adpresso-argenteo-sericeis; leguminibus lineari-lanceolatis, sericeis, 5-6-spermis; valvis demum spiraliter tortis glabriusculis.

G. ELEGANS Gill. Mst. in Hook., *Bot. misc.*, III, p. 178, t. 103.

Sus hojas están tripartidas, con los segmentos prolongados, subulados, canaliculados, muy agudos, picantes, espinosos, cubiertos de un vello sedoso y plateado, y unidos entre sí en la base, así como con las estípulas, que son lanceoladas. Las legumbres son lineares, lanceoladas, sedosas, conteniendo cinco ó seis semillas. Valvas casi glabras, concluyendo por enroscarse espiralmente.

Solo conocemos por la descripcion de Gilles esta especie, que se halla en los valles de las cordilleras entre Santiago y Mendoza; parece muy vecina de la *G. desiderata* de DC.

2. *Genista juniperina.*

G. caule ramoso, foliisque subglabris; foliis simplicibus, subulatis, spinescentibus; stipulis conformibus, basi connatis, vaginantibus; calyce dentique superne fisso, sericeo; legumine obliquo, oblongo, mucronato.

G. JUNIPERINA Meyen, Reise, I, p. 315.— Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, I, p. 11.

Tallo frutescente, ramoso, duro, glabro y de siete á nueve

pulgadas de alto. La hoja parece sencilla, puesto que tres de ellas muy parecidas se reunen por la base y se envainan, de las cuales dos (estipulas?) son laterales y algo mas pequeñas. Sus hojuelas son subuladas, venosas, con cinco estrías, ásperas, mucronadas, algo pubescentes y de dos á tres líneas de largo. Las flores se hallan en la estremidad de las ramas, y siempre pediceladas. El cáliz esta acampanillado, con dos labios sedosos de tres líneas de largo, y con dientes cortos y agudos; los dos superiores mas anchos: cuando sostiene el fruto, está siempre hendido superiormente en su longitud. Estambres monadelfos, tan persistentes como la carena, que es marcescente. Legumbre coriácea, con bordes algo engrosados, muy mucronada, al principio sedosa y pubescente, y despues casi glabra, conteniendo dos semillas comprimidas, ovales, de color negro-bermejo, lisa, y casi del grandor de las semillas del guisante cultivado. Cotiledones algo gruesos. Radícula reflejo-encorvada.

Segun Vogel, esta especie acaso no es diferente de la *G. andicola* Gill., pero él no vió jamas las valvas torcidas. Hállase en las cordilleras del rio Tinguiririca, á 9,000 piés de altura.

3. *Genista andicola.*

G. foliis simplicibus, brevi-subulatis, striatis (stipulisque consimilibus inter se basi coadunatis) spinescentibus, glabris; leguminibus oblongis, compressis, valvis demum spiraliter tortis, calycibusque subsericeis.

G. ANDICOLA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 178.

Sus hojas son sencillas, no muy subuladas, estriadas, espinosas, glabras, unidas en la base con las estipulas, que son muy parecidas á ellas. Sus legumbres son oblongas, comprimidas, y sus valvas, que concluyen por volverse en espiral, son algo sedosas, así como el cáliz.

Esta especie nos es desconocida, y presenta la misma particularidad que la *G. Cumingii;* es decir, que las estípulas tienen exactamente la misma forma y grandor que la hoja sencilla, y están unidas á ella en la base y prolongadas en jareta, de modo que parecen una hoja tripartida con la base en vaina; pero en esta las hojas son sencillas. Se encuentra en las cordilleras de Santa Rosa, en la cuesta del Inga y en la quebrada de Fray Cárlos.

4. Genista Cumingii.

C. ramis varie contortis, rigidis, sublævigatis; foliis parvis numerosissimis, subscariosis, pubentibus, tubuloso-imbricatis, spinoso-tripartitis, laciniis duobus lateralibus (stipulis) dentiformibus, lanceolatis, tertia externa longiori, basi tubulosa, spinoso trifida; ramis apice unifloris; calyce tubuloso sericeo-tomentoso; corolla extus villosiuscula; leguminibus ovatis, complanatis, pubentibus, 3-4-spermis.

G. Cumingii Hook., *Bot. Misc.* III, 178.

Sus ramas, contorneadas diversamente, son gruesas, duras, con frecuencia tuberculosas, con la corteza lisa, reluciente, cenicienta ó algo rojiza, pero inferiormente, con muchas ramillas en la parte superior. Las hojas muy abundantes, escamosas, algo pubescentes, gláucas, aqjadas, abrazantes y como tubosas en su base, trífidas y espinosas en el ápice; las dos divisiones laterales, que no son sino las estípulas, son lanceoladas y dentiformes, de media línea de largo: la mediana es cilíndrica inferiormente y mas larga, trífida en la estremidad y con divisiones lineares y agudas. Las flores son solitarias en la punta de las ramas y casi siempre pedunculadas; tienen un cáliz tuboso, blanco-bermejo y tomentoso-sedoso; la corola es el doble mas larga, amarillenta y esteriormente vilosa. La legumbre es irregularmente ovóide, de cuatro líneas de largo, muy chata y pubescente, conteniendo tres ó cuatro semillas ovóide-reniformes, muy aplastadas y de color moreno oscuro.

Este pequeño arbusto, muy bajo, muy frondoso y muy encorvado, se halla en las altas cordilleras de Talcaregue, la Desa, etc., á la altura de 7 á 8,000 piés. Difiere de la *G. elegans* por sus hojas y estípulas mucho mas cortas y por sus legumbres ovales. Florece en noviembre.

5. Genista umbellata. †

G. foliis scariosis, dense tubuloso-imbricatis, amplexicaulibus, glabris, longe spinoso-tripartitis; laciniis lateralibus duobus (stipulis) lanceolatis, tertia longiori tubuloso-tripartita, apice pungentibus; floribus sessilibus solitariis in apice ramulorum; calyce glabro; legumine ovoideo glabro nitidulo, monospermo.

Sus ramas tienen una corteza reluciente; solo las últimas ramillas son hojosas, y están reunidas en una especie de umbela

muy densa. Las hojas están imbricadas, tubulosas, abrazantes en su base, glabras y con tres separaciones profundas, de una línea y media á dos de largo, y como intrincadas con las adyacentes; las dos correhuelas laterales son sencillas, lanceoladas, y la mediana es mas larga, cilíndrica en la base y tripartida en la estremidad: todas estas divisiones son espinosas. Flores solitarias y sesiles en el ápice de las ramillas, con un cáliz glabro, bermejo y con separaciones muy agudas. No se conoce la corola. Su legumbre apenas escede el cáliz, y es ovóide, glabra, reluciente, moreno-amarilla en los bordes y monosperma.

Esta especie se cria en las altas cordilleras de Santiago, á la altura de 7 á 9,000 pies: difiere de la anterior por las divisiones mas anchas de sus hojas, por el aspecto glabro de estas, de su cáliz y frutos, y en fin por la presencia de una sola semilla: este último carácter, junto con la corta longitud de sus hojas, la distinguen de la *G. elegans* de Gilles.

V. CITISO. — CYTISUS.

Calyx bilabiatus, labio superiore truncato vel bidentato, inferiore tridentato. Vexillum ovatum amplum. Carina obtusa alis æquilonga et genitalia includens. Stamina monadelpha. Stylus ascendens stigmate obliquo capitellatus. Legumen compressum polyspermum.

Cytisus Linn., *Gen. part.* — DC., *Prod.*, II, 153.

Los Citisos son arbustos rara vez espinosos y provistos de hojas trifolioladas. Las flores, por lo regular amarillas y á veces purpúreas, forman hacecillos ó racimos. El cáliz está bilabiado: su labio superior entero ó bidentado, y el inferior con tres dientes. El estandarte es grande y oval: sus alas tienen la misma longitud que la carena, la cual encierra los estambres y el pistilo. Los estambres son monadelfos. El estilo es ascendente, con un estigma oblicuo en su cara esterior. La legumbre, comprimida y monosperma.

Los Citisos se crian en la Europa templada y en las regiones me-

diterráneas : la mayor parte son buscadas justamente para adornar los jardines pintorescos. Su etimología viene de *Cittinus*, una de las cicladas, á causa del descubrimiento en esta isla de algunas de sus primeras especies.

1. *Cytisus sessilifolius.*

C. glaberrimus; ramis teretibus; foliis floralibus subsessilibus; foliolis ovatis; racemis terminalibus erectis abreviatis; bractea triphylla sub calyce.

C. sessilifolius L., *Spec.*, 1041.—DC., *Prod.*, II, 154.— Lam., *Ill.*, tab. 618, f. 2.—Duhamel, *Arb. ed. nov.*, 5, t. 45, f. 1.— *Bot. Mag.*, tab. 255.

Arbusto de cuatro á seis piés de alto, formando una especie de mechon muy ramoso, muy glabro por todos lados y desprovisto de espinas; sus ramas son cilíndricas, con las hojas casi sesiles; estas se componen de hojuelas ovales, obovales ó redondeadas y mucronadas. Racimos terminales, derechos, cortos y poco cargados; las flores son amarillas; el cáliz presenta tres brácteas en la base. La legumbre es negruzca en su madurez.

Esta especie se cultiva en varios sitios de Chile como arbusto de adorno, y dá mucha apariencia á los jardines pintorescos: tambien se pueden hacer con ella cercas y calles de árboles, siendo muy fácil el igualarla.

VI. MIELGA. — MEDICAGO.

Calyx subcylindricus 5-fidus. Corollæ papillonaceæ vexillum alis et carina longius. Stamina 10, *diadelpha. Stylus glaber; stigma capitatum. Legumen falcatum aut et sæpius cochleato-contortum, mono-polyspermum; gyris inermibus seu muricato-setosis.*

Medicago Linn., *Gen.*, nº 1214.— Gærtner, *Fruct.*, 2, p. 348, t. 155, f. 7.—Seringe in DC., *Prod.*, II, 171.— Endl., *Gen.*, nº 6507.

Vulgarmente *Hualputa.*

Las Mielgas son por lo regular yerbas mas bien que arbustos, con el tallo derecho ó inclinado, con hojas compuestas de tres hojuelas con frecuencia dentadas, y con estípulas pegadas al peciolo, regularmente recortadas. Los pedúnculos son axilares, uniflores, ó soste-

iendo muchas flores colocadas en ápice ó en racimos. l cáliz es algo cilíndrico y tiene cinco divisiones. La orola es amariposada y de color amarillo, con el estandarte mas largo que las alas y la carena. Diez estambres diadelfos. Estilo glabro. Estigma en cabezuela. Legumbre falciforme ó enroscada en helice, y con frecuencia afelpada; contiene una ó varias semillas redondeadas y aplastadas.

Estas especies se cultivan en prados artificiales y no hay duda que forman escelentes plantas de forraje, cuyo cultivo se estiende de mas á mas. Notaremos que la mayor parte y aun casi todas las que se hallan en Chile son originarias de Europa, y que han sido trasportadas á esta parte de América, como otras muchas plantas, con los cereales, á quienes constantemente acompañan: además de las especies que vamos á describir se hallarian aun en Chile, segun Bertero (*Merc. Chil.*) los *M. tuberculata* y *muricata*; pero creemos que este botánico los habrá confundido con algunos de los que indicamos.

1. *Medicago lupulina.*

M. Caule elongato-procumbente; foliis 3-foliolatis, foliolis subrhumboideo-obovatis, ad summum denticulatis, vix retuso-apiculatis; stipulis lanceolatis, acutis, denticulatis; pedunculis longis, racemoso-spicatis; floribus breve pedicellatis; leguminibus parvis, reniformibus, arcuato-reticulatis, monospermis; seminibus ovato-subreniformibus, badiis.

M. LUPULINA L., *Sp.*, 1097.

Toda la planta es algo pubescente; sus ramas, de dos piés de largo, débiles, inclinadas, canaliculadas y sin ramillas. Las hojas están separadas unas de otras, con peciolos muy cortos en el ápice y en medio del tallo y muy largos en la base: las tres hojuelas son obovales y algo romboidales, de cuatro líneas de largo y dos y media á tres apenas de ancho, escotadas, apiculadas en el ápice; estípulas lanceoladas y con dientes agudos; pedúnculos axilares y solitarios de doce á quince líneas de largo, filiformes, derechos, desnudos en las cuatro quintas partes inferiores y terminados en flores muy pequeñas, amarillas, con cortos edicelos y agrupadas en número de mas de veinte en una espiga

bastante densa. Legumbres muy pequeñas, reniformes, con nervuras agudo-reticuladas, primero amarillas y luego negras, cada una conteniendo una semilla oval, y apenas reniforme, de color bermejo.

Esta especie debe formar una nueva variedad caracterizada por sus estípulas dentadas y la presencia de pedicelos cortos: además es muy propensa á variar, y tres de sus modificaciones están ya admitidas como variedades en el *Podromo* de DC. Se cria en las inmediaciones de Santiago, donde es bastante comun.

2. *Medicago sativa.*

M. glabra; caule erecto, rigidiusculo; foliolis ternatis, ovato-oblongis seu subrhomboideis, apice truncato mucronulatis, superiore parte denticulatis; stipulis lanceolato-acutis, longis, integris seu remote dentatis; pedunculis ad summos ramos subpaniculatim confertis, infra nudis, supra racemosis.

M. SATIVA Linn., *Sp.*, 1096. — DC.

Vulgarmente *Alfalfa.*

Planta muy glabra: su tallo es derecho, cilíndrico, duro, algo flexible, apenas surcado en su longitud, y emitiendo ramas largas, estendido-derechas. Sus hojas tienen un peciolo de tres líneas de largo, y tres hojuelas algo mas largas que él, ovales, oblongas y un poco romboidales, truncadas y mucronuladas en el ápice, enteras é inferiormente dentadas en su mitad superior. Las estípulas son lanceolado-agudas, muy largas, casi enteras ó con algunos dientes bastante separados unos de otros. Las flores forman ácia la estremidad de las ramas especies de panículas de un rojo pálido; los pedúnculos son axilares, de pulgada y media de largo, desnudos desde la mitad inferior, y sosteniendo diez á veinte flores colocadas en racimos y apoyadas en cortos pedicelos que tienen en su base una pequeña bráctea linear.

La Afalfa es sin dificultad una de las plantas mas preciosas para Chile y que puede ponerse en paralelo con el trigo, á causa de su grande abundancia é inmensa utilidad. Forma parte de todos los prados artificiales de preferencia á cualquiera otra planta forrajera y con tanto mas provecho cuanto que el terreno movedizo y ligero del gran valle central le es sumamente á propósito. Desde principios del siglo XVII fué introducida en el pais; poco despues su cultivo se generalizó de tal modo que invadió toda la república, y aun hoy dia

a penetrado hasta Osorno, donde los ensayos han probado que la temperatura ia y húmeda de esta comarca no le es completamente contraria. Los valles e las altas cordilleras no son menos propicios á su cultivo, y en el norte obre todo se encuentran hermosos prados, á una altura absoluta de 5 á 6,000 iés, no perjudicando las heladas sino á las plantas pisadas por los animales y cuando la cara inferior de las hojas está espuesta á los efectos del calor vaporoso nocturno. Nos parece que ninguna otra planta forrajera es mas provechosa para el pais y que seria desconocer la naturaleza de ella y la del terreno el querer introducir otras que solo tendrian mas ventaja en ciertas localidades de las provincias meridionales ó cuando puedan cultivarse las colinas. En nuestra estadística agrícola hablaremos de sus productos, calidades y enfermedades, bastando decir por ahora que esta planta fresca y cubierta por el rocío ó por la lluvia reciente, ocasiona la enfermedad que á veces y en ciertas épocas padecen los animales, llamada en el país *Mal de orina;* por lo que es equivoco el atribuirla á las arañillas que frecuentemente se encuentran en los prados, las cuales son incapaces de producir tales efectos.

3. *Medicago marginata.*

M. Caule....., foliolis obovatis dentatis; stipulis setaceo-multifidis; pedunculis subbifloris; leguminibus inermibus, cochleato-orbiculatis, utrinque planissimis, cyclis laxis; seminibus...

M. MARGINATA Willd., *Enum.*, p. 802. — DC., *Prod.*, II, 174.

Tallo..... Hojuelas obovales y dentadas; estípulas setáceas, multífidas; pedúnculos sosteniendo como unas dos flores; legumbres desprovistas de vello ó de aguijones, contornadas en caracol y sumamente llanas por ambos lados; vueltas de espira flojas; semillas.....

Añadimos con alguna duda esta especie á nuestra Flora; Vogel la mencionó en la *Nov. Act.*, t. XIX, *Supl.* I, como encontrada por Meyer en las inmediaciones de Valparaiso.

4. *Medicago maculata.*

M. caulibus elongato-prostratis, debilibus, valde canaliculatis, subpilosiusculis; petiolis longis, tenuibus; foliolis majusculis, obovatis vel rarius obcordatis, dentatis, albido-maculatis, tenuissimis; stipulis basi latis, superne lanceolatis, dentatis aut dentato-ciliatis; pedunculis axillaribus longis, apice tri-quinque-floris; leguminibus cochleatis, utrinque compressis, cyclis 3-5 circulariter denseque nervulosis, subquadrifariam spinosis; spinis anastomosantibus margineque viridibus, lateraliter longe canaliculatis, reflexis; seminibus reniformibus, flavis.

M. MACULATA Willd., *Spec.*, 3, p. 1412.— DC., *Prod.*, II, 178.

Vulgarmente *Hualputa*.

Planta herbácea con tallos débiles y largos, sinuosos ó encorvados, tendidos sobre el suelo, muy canaliculados, cubiertos de pelos raros y poco aparentes, sobre todo en la base. Las estípulas son grandes, foliáceas lanceoladas, pero ensanchadas en la base, dentadas ó pestañoso-dentadas. Los peciolos, de una á tres pulgadas de largo, son débiles, aplastados, canaliculados y revueltos diversamente. Las tres hojuelas obovales ó obcordadas, de cuatro á siete líneas de largo y lo mismo de ancho, redondeadas ó apenas escotadas en el ápice, y con dientes desiguales y muy cortos. Limbo muy delgado y sembrado de manchas irregulares y blanquizas. Flores rojizas y reunidas de tres á cinco en el ápice de pedúnculos axilares, filiformes y cubiertos de vello. Los dientes del cáliz, mas largos que el tubo y lanceolado-agudos. El fruto es coclear, comprimido lateralmente, y compuesto de tres á cinco ciclos con nervuras circulares y apretadas; tiene cuatro filas de espinas anastomóseas, reflejas, verdes y largamente canaliculadas en los bordes. Semillas reniformes y amarillentas.

Esta especie es muy comun en todos los campos de Chile, y la miramos con alguna duda como introducida con las semillas de Europa.

5. *Medicago denticulata.*

M. glabra; caulibus elongato-prostratis, parce ramosis; foliolis obovato cuneatis, superna parte denticulatis, retuso-mucronulatis; stipulis lanceolatis, dentato-ciliatis; pedunculis tri-quinque floris; leguminibus cochleatis, compresso-subglobosis; cyclis quatuor, margine bifariam setosis, setis apice uncinatis; seminibus reniformibus, pallide badiis.

M. DENTICULATA Willd., *Spec.*, III, 1414.

Raiz presentando ácia su estremidad cinco ó seis divisiones largas, filiformes, y poco ramosas. Tallo separado desde su base en dos ó tres ramas de cerca de dos piés de largo, débiles y horizontales, estriadas, flexibles ácia su ápice, glabras como toda la planta é indivisas. Peciolos de media pulgada de largo, terminados en tres hojuelas oboval-cuneiformes, con cuatro líneas

de largo y dos de ancho, retuso-mucronuladas y finamente dentadas en su parte superior. Dos estípulas laterales, lanceoladas y largamente pestañosas. Uno ó dos pedúnculos axilares tan largos como el peciolo, y terminados en tres ó cinco florecillas rojizas. Legumbre coclear, casi globosa, algo comprimida lateralmente y llena de un vello bastante largo y ganchoso, que ocupa el borde de los cuatro ciclos de la legumbre y colocado en dos filas: cada fruto contiene tres semillas reniformes y bermejas.

Esta especie es muy comun desde la provincia de Coquimbo hasta la de Concepcion y aun mas ácia el sur. Florece una parte del año.

6. *Medicago minima.*

M. tota hirsuta; caulibus patulo-prostratis; foliis trifoliolatis, brevissime petiolatis; foliolis parvis, obovato-cuneatis, emarginatis, breve mucronatis; stipulis foliolorum magnitudine ovato-lanceolatis, acutis, integris seu subcrenatis; petiolis brevibus, erectis, 4-6 floris; floribus minimis aureis; leguminibus rotundatis, rufescentibus, setis apice circinatis conspersis; cyclis 3-4.

M. MINIMA Lam., *Dict.*, III, p. 636.—DC., *Prod.*, II, 178.—Moris., *Hist. Sic.*, II, t. 15, f. 15. — M. POLYMORPHA MINIMA L.

Toda la planta está cubierta de pelos algo vellosos y blanquizos. De una raiz bastante larga, filiforme, cargada de numerosas fibras capilares, nacen tres ó cuatro ramas divergentes y estendidas por el suelo, bermejas y pubescentes en la estremidad; los peciolos son derechos y tienen una línea de largo; sostienen tres hojuelas obovales, cuneares ú obcordadas, de una á dos líneas de largo y de una á una y un cuarto de ancho, escotadas y cortamente mucronadas, membranosas y de color verde ceniciento; los pedúnculos son de dos líneas y media de largo y soportan de cuatro á seis florecillas; el cáliz es tuboso, verdoso, viloso, con cinco divisiones subuladas y mas largas que el tubo; la corola lo escede apenas y es de un hermoso color de oro; el fruto es orbicular, rojo oscuro, erizado de vello, con el apice contornado: se compone de tres ó cuatro artículos muy juntos.

Se cria cerca del Salto de San Isidro, entre Mendoza y Santiago, y en otros puntos de Chile: es fácil de distinguirla por sus estípulas enteras.

7. Medicago Berteroana.

M. glabra; caulibus procumbentibus seu erecto-patentibus; petiolis pollicaribus; foliolis obovatis seu rhombeo-obovatis, rotundatis retusisve, apicem versus denticulatis; stipulis foliaceis, lato-lanceolatis, ciliato-dentatis; pedunculis 2-5 floris, folio brevioribus; leguminibus cochleato-orbiculatis, utrinque compressis, albicantibus; cyclis 3, circulariter reticulatimque nervosis, margine crassiusculo vix tuberculoso.

M. Berteroana Moris., *in Ann. di Storia nat.*, 4, 59.— Walpers., I, 636.

Raiz bastante corta y poco ramificada. Tallo ya tendido por el suelo, ya derecho, y lampiño como toda la planta; ramas bastante débiles, canaliculadas y mas ó menos encorvadas. Hojas con peciolos delgados, de ocho á quince líneas de largo, terminadas por tres hojuelas obovales ó rombóide-obovales, redondeadas ó algo escotadas en su ápice, de dos á cuatro líneas de largo, con dos á dos y media de ancho, dentadas en su mitad superior y bastante delgadas. Estípulas lanceoladas, ensanchadas en la base, foliáceas ó algo escamosas y pestañoso-dentadas. Pedúnculos de cuatro líneas de largo, muy delgados y terminados por dos á cinco flores; estas son muy pequeñas y rojizas. El cáliz tiene sus dientes mas largos que el tubo. Legumbre coclear-orbiculada, muy comprimida lateralmente, redondeada en tres ciclos con nervaciones circulares y algo reticuladas: tienen un borde un poco grueso y levemente tuberuloso por ambos lados.

Esta especie se cria en los campos cultivados de las provincias de Coquimbo, Santiago, etc.

VII. MELILOTO. — MELILOTUS.

Calyx campanulatus 5-dentatus subæqualis. Corollæ papilionaceæ vexillum alis et carina longius. Stamina 10 diadelpha. Stylus glaber. Stigma terminale vix distinctum. Legumen calyce immutato longius, mono-tetraspermum.

Melilotus Tourn., *Inst.*, 406, tab. 229 —Juss., *Gen.*, 356.— Lam., *Ill.*, 613.—DC., *Prod.*, II, 186.— Endl., *Gen.*, nº 6510.— Trifolii *spec.* Linn.

Los Melilotos son plantas herbáceas, completamente glabras, con el tallo derecho y espigado; las hojas

se componen de tres hojuelas, por lo regular finamente dentadas, y el peciolo presenta en su base dos estípulas adherentes. Las flores forman largos racimos axilares ó casi terminales, y son amarillas ó blancas; el cáliz está acampanillado y terminado por cinco dientes; la corola amariposada, y su estandarte es mas largo que las alas y la carena; diez estambres diadelfos; estilo glabro; estigma terminal y poco visible. La legumbre contiene de una á cuarto semillas y escede el cáliz, el que no sufre mudanza alguna.

Este género, que Linneo reunió á los Trifolios, comprende plantas generalmente mayores que los Tréboles y que esparcen un olor suave y agradable, particularmente despues de la desecacion. Chile posee solo una especie, el *M. parviflora*, que Bertero confundió con el *officinalis*. El nombre *Meliloto* viene de dos palabras griegas que significan *Loto de miel*, á causa de una sustancia algo dulce que sale de sus flores.

1. *Melilotus parviflora.* *

M. habitu diversissimo; caule erecto seu a basi patulo; foliolis ovato-oblongis, seu oblongis, seu cuneatis, apice rotundatis, truncatisve et apiculatis, denticulatis; stipulis lanceolato-acutis, setaceis; floribus minutissimis, dense spicatis, flavicantibus; dentibus calycinis subæqualibus; alis carinæ vexilloque subæqualibus; leguminibus ovato-planiusculis, lacunoso-rugosis, flavo-virentibus, monospermis; seminibus legumini conformibus et adhærentibus, vix punctato-rugulosis, badiis.

M. PARVIFLORA Desf., *Fl. atl.*, 2, p. 192. — DC., *Prod.*, 2, 187. — M. OFFICINALIS Bert., *Merc. chil.*, non Linn., etc.

Vulgarmente *Trévul.*

El aspecto de esta especie es muy variable. Sus tallos ya tienen pié y medio de largo y son espigados, muy sencillos y con ramos laterales muy cortos, ya por el contrario están muy ramificados, ó ya en fin se dividen desde la base en ramas de dos á tres pulgadas de largo y estendidas. Las hojas son ovales, oblongas ú obovales, ó aun cuneiformes, con dos á tres líneas de largo y una y media de ancho, redondeadas ó

truncadas en el ápice y dentadas. Estípulas lanceoladas, agudas, setáceas y enteras. Flores muy pequeñas, amarillas, formando espigas mas ó menos densas. El cáliz tiene sus dientes casi iguales, algo ensanchados y tan largos como el tubo. Frutos oval-planos, rugosos, amarillos, con una sola semilla de igual forma, de un rojo oscuro, adheriendo al pericarpo, y la testa muy levemente zapada en su superficie.

El Meliloto es originario de Europa y fué probablemente introducido en Chile con los cereales: es un escelente vulnerario para los golpes y heridas, para prevenir las apostemas, y débil pero útil resolutivo, cuando su propiedad levemente escitante se emplea á propósito. Es comun en los campos cultivados de Santiago, Concepcion, Coquimbo, etc.

VIII. TRÉBOL. — TRIFOLIUM.

Calyx campanulato-tubulosus 5-fidus, laciniis subulatis. Corolla papilionacea, interdum monopetala, marcido-persistens. Carina alis et vexillo brevior. Stamina 10, diadelpha. Legumen parvum, ovatum, 1-4-spermum.

TRIFOLIUM Tourn., *Ins.*, 228.— Linn., *Gen.*— Juss., *Gen.*, p. 355.— DC., *Prod.*, II, p. 189.— Endl., nº 6511.

Los Tréboles son plantas herbáceas, con tallos frecuentemente tendidos y rastreros, á veces reunidos en césped. Las hojas se componen de tres hojuelas, raramente de cinco, y las estípulas están unidas al peciolo. Las flores forman cabezilla, umbela ó espiga, con brácteas en la base; el cáliz es acampanillado-tuboso, con cinco divisiones profundas y subuladas; la corola, de color de púrpura, blanca ó amarilla, es amariposada, á veces monopétala en la base, siendo su carena la pieza mas corta; dicha corola persiste y se vuelve escamosa; los estambres son diadelfos; el ovario unilocular, conteniendo por lo regular uno ó dos óvulos, rara vez tres ó cuatro; el estilo es glabro; el estigma terminal obtuso. La legumbre pequeña, ovóide ú oblonga.

Las especies de este género son muy numerosas y presentan un aspecto particular que las hace distinguir con la mayor facilidad. Son plantas con tallos siempre tiernos, y cuyas flores, bastante gruesas por su reunion, son tan nutritivas como las hojas; así es uno de los mejores pastos de Europa, teniendo la doble ventaja de no agotar la tierra y poder emplearse como uno de los primeros medios para variar y alternar las culturas. Tambien prosperaria perfectamente en las tierras algo húmedas de las provincias meridionales, donde la Alfalfa se debilitaria y no daria sino cosechas insignificantes.

§ I. Pedúnculos uniflores ó colocados en umbela.

1. *Trifolium indecorum.* †

T. glabrum, subcaespitosum; caule repente, varie sinuoso-contorto, radices inferne, superne ramulos foliiferos emittente; stipulis vix distinctis, scariosis; petiolis vix pollicaribus, tenuibus; foliolis 3, parvis, obcordatis, profunde emarginatis, denticulatis; pedunculis folii longitudine, tenuibus, unifloris; calyce tubo brevi, puberulo, laciniis tubi longitudine lanceolatis; corolla calyce subtriplo longiori flammea; legumine...

Planta glabra, con el tallo bermejo oscuro, tendido por el suelo, emitiendo por su parte inferior raices, y por la superior ramillas sencillas ó divididas, adornadas de hojas. Las estípulas son escamosas y no muy perceptibles. Los peciolos tienen una pulgada de largo, son muy derechos, y terminan en tres hojuelas obcordadas, atenuadas en los bordes, profundamente escotadas, dentadas, membranosas y verdosas. Los pedúnculos son muy raros, parecidos á los peciolos, y concluyen en una sola flor. Cáliz corto, pardusco, algo pubescente, acabando en divisiones desiguales, lanceoladas y de la longitud del tubo; la corola es del triple del largor del cáliz y de un rojo encendido. Legumbre.....

Esta especie es bastante rara en las cordilleras de Ovalle, provincia de Coquimbo, y á la altura de 8 á 9,000 piés; crece casi siempre solitaria entre las yerbas á lo largo de los arroyos ó en sitios húmedos.

2. *Trifolium megalanthum.*

T. caule repente; foliolis minimis obcordatis, in medio fisso-emarginatis, striatis, denticulatis; petiolis foliolo triplo longioribus 3-4-fasciculatis, pilosis; stipulis ovalibus, scariosis, apice longe aristatis; pedunculis terminalibus tomentoso-pilosis, adscendentibus, caule vix crassioribus, petiolo triplo longioribus; floribus circiter 12, breviter pedicellatis, subumbellatis; bracteis scariosis, lanceolatis, vix tubum superantibus aut illo æquilongis; corollis calyce 5-6-plo longioribus, scariosis, persistentibus.

T. MEGALANTHUM Hook. in Steud., *Nom. Bot.* — T. GRANDIFLORUM id., in *Bot. Beech.*, p. 16. — T. OBCORDATUM Desv., *Journ. de Bot.*, 1814, p. 76. Var. *β*

Raiz muy larga, fusiforme, sin ramas, produciendo tres ó cuatro tallos rastreros, diversamente contorneados, filiformes y negruzcos: tienen entre los nudos un hacecillo de tres á cuatro hojas, cuyos peciolos son muy derechos, de tres á cuatro líneas de largo, y las hojuelas muy pequeñas, obcordadas, de una línea de largo y otra de ancho, profundamente escotadas en el ápice, estriadas, débilmente dentadas y de un verde opaco. Las estípulas son ovales, escamosas y abrazantes. Las flores, en número de doce poco mas ó menos, forman como una umbela terminal, sostenida por un pedúnculo de pulgada y media de largo, derecho ó algo encorvado, filiforme, pero mas grueso que el tallo, tomentoso-velloso y bermejo. Brácteas muy pequeñas, lanceoladas y escamosas; pedicelos de tres á cuatro líneas de largo y cubiertos de vello; cáliz muy corto, acampanillado, con cinco divisiones ancho-lanceoladas y próximamente de la misma longitud que el tubo. Corola cinco veces mas larga que el cáliz, grande, escamosa y de un rojo opaco.

El nombre de *T. grandiflorum* que dió Hooker á esta planta, fué con razon cambiado por Steudel con el de *megalanthum*, puesto que ya existe un *T. grandiflorum* de Ledebours. Es bastante comun en los prados montuosos de Quillota, Melipilla, Arauco, Valdivia, etc. Florece en setiembre.

3. *Trifolium Cresnieri.* †

T. glabrum; caule repente brevi; stipulis scariosis, ovatis, longis; petiolis longissimis, tenui-complanatis; foliolis lato-obcordatis, emarginatis, subcrenulatis, tenuibus; pedunculo triplo longiori, erecto, nudo; floribus

sub-15, umbellatis; stipulis scarioso-lanceolatis; calyce tubuloso, puberulo, laciniis tubo subduplo longioribus, subulatis; corolla ignea, calyce non duplo longiori; legumine....

Planta glabra, con tallo rastrero, radiciforme, abrazado por estípulas bastante largas y escamosas, del interior de las cuales salen peciolos de tres á cuatro pulgadas de largo, delgados, planos y terminados por hojuelas obcordadas, de tres líneas de largo y casi tan anchas, muy escotadas en el ápice, algo almenadas, de un verde pardusco, membranosas y muy delgadas; el pedúnculo, de ocho pulgadas de largo, es derecho, plano, desnudo en su longitud y concluyendo en doce á quince flores umbeladas y constantemente pediceladas; el cáliz es tuboso, gris y pubescente, y sus divisiones son subuladas y dos veces mas largas que el tubo; la corola no escede del doble el cáliz, y es de un hermoso color de fuego. Legumbre.....

Dedicamos esta especie al señor Crosnier, profesor de mineralogía en el Instituto de Santiago. Es muy abundante en los prados de Valdivia. Florece en marzo.

4. ***Trifolium simplex.*** †

T. valde depauperatum; caule repente, filiformi, fibrillas radicales raraque folia emittente; petiolis longissimis, subcapillaribus, debilibus, parce pilosis; foliolis 3, subobcordiformibus, profunde emarginatis, dentatis, glauco-viridibus; pedunculo terminali uno longissimo, tenuissimo; floribus circiter 15, subumbellatis; calyce tubuloso puberulo, laciniis subulatis tubo duplo longioribus, rectis; corolla ignea, calyce subduplo longiori; legumine...

Su tallo es rastrero, filiforme, bermejo, emitiendo raicillas por su parte inferior, y algunas hojas por la superior; estas tienen peciolos de dos á tres pulgadas de largo, casi capilares, muy débiles y con algunos pelillos; tres hojuelas algo obcordiformes, con dos líneas de largo y una y media de ancho, profundamente escotadas en el ápice, guarnecidas en los bordes de dientes agudos, membranosos, glabros y de un color verde de mar. Los pedúnculos terminan el tallo, y son delgados, de cuatro á seis pulgadas de largo, sosteniendo al fin doce á quince flores umbeladas; los pedicelos tienen media línea de largo y son pubescentes; el cáliz es tuboso, de un verde amarillento, pubescente, con divisiones subuladas y casi dos veces mas largas

que el tubo: la corola escede del doble el cáliz y es de un hermoso color de fuego. Legumbres.....

Esta planta es comun en las cordilleras de Coquimbo, en las orillas de los arroyos, á una elevacion de 6 á 9,000 piés.

5. *Trifolium rivale.* †

T. glabrum; caule repente elongato, infra radiculas emittente; stipulis magnis, scariosis, amplexicaulibus; foliis 3-4, e stipulis enatis, inaequalibus, petiolis semipollicaribus; foliolis 3, parvis, obcordatis, basi attenuatis, profunde emarginatis, denticulato-crenulatis; pedunculis raris, folio quadruplo longioribus; capitulis umbellatis demum reflexis; bracteis lineari-acutis; calyce puberulo, griseo; tubo brevi; laciniis tubo duplo longioribus, subulatis, acutissimis; corolla flammea calycem paulo excedente; legumine....

Tallo rastrero, sinuoso, glabro como toda la planta, produciendo raicillas en su parte inferior é infinitas hojas por la superior: estas nacen en número de tres ó cuatro y están acompañadas de estípulas largas, abrazantes y escamosas; los peciolos tienen cuatro á ocho líneas de largo y concluyen en tres hojuelas obcordadas y atenuadas ácia la base con linea y media de ancho y de largo, muy escotadas en el ápice y almenado-dentadas, glabras, membranáceas y de color verde deslucido. Los pedúnculos, no muy abundantes, de una á dos pulgadas de largo y algo tiesos, llevan en la punta numerosas flores un poco umbeladas; las brácteas son lineares, lanceoladas y escamosas. El cáliz tiene el tubo corto, y es pubescente, pardusco y con divisiones mas del doble mayores que el tubo, subuladas y muy agudas; la corola las escede algo y es de color de fuego. Legumbre.....

Este Trébol es muy parecido al anterior, del que se distingue á primera vista por la menor dimension de sus flores: parece tiene muchas relaciones con el *T. obcordatum* de Desvaux, pero á este se le asignan hojas muy enteras, carácter suficiente para diferenciar ambas especies. Es bastante comun en los prados húmedos y bordea los riachuelos de las provincias de Valdivia y Chiloe.

6. *Trifolium polymorphum.*

T. villosissimum; caulibus repentibus; foliolis obcordato-cuneiformibus, denticulatis, nervosissimis; stipulis latis, basi membranaceis, foliaceis, nervosis, mucrone deflexo; capitulis subrotundis, longissime pedunculatis, axillaribus, rectis, demum deflexis; floribus pedicellatis, post anthesin deflexis; laciniis calycinis subtetragonis, longitudine tubi et corolla brevioribus; vexillo alis longiore; leguminibus ovatis, obtusis, minimis, monospermis; semine brunneo, ovato, hirsuto.

T. POLYMORPHUM Poir., *Dict.*, t. 8, p. 20. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 200.

Esta especie es muy vellosa y tiene sus tallos tendidos. Las hojuelas son trasacorazonado-cuneiformes, denticuladas, muy nerviosas, acompañadas de doce estípulas anchas en la base, membranosas, hojosas, nerviosas, con una pequeña punta declinada : las cabezuelas son subredondas, largamente pedunculadas, axilares, derechas y despues cabizbajas. Flores sostenidas por cortos pedicelos y declinadas despues del antesis. El cáliz tiene sus lacinias subtetrágonas, del largo del tubo, y mas cortas que la corola. Esta presenta el estandarte mas largo que las alas. Legumbres ovalado-obtusas, muy chicas, monospermas, con las semillas ovaladas, pardas y peludas.

El *T. polymorphum* se cria en las cercanías del estrecho de Magallanes.

§ II. Flores colocadas en cabezuela.

7. *Trifolium stipitatum.* †

T. tota glabra; caule prostato, fistuloso, canaliculato; petiolis longissimis; foliolis obovatis, retusiusculis, argutissime serratis, macula conformi vel irregulari albicanti in medio notatis; stipulis scariosis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis; pedunculis folio duplo longioribus, axillaribus, multifloris; floribus capitatim congestis; pedicellis linea brevioribus basi bracteatis; laciniis calycinis lanceolato-acutis suberectis, tubo brevioribus; leguminibus....

Planta enteramente glabra, con débiles tallos fistulosos, estriados, arrastrando por el suelo y produciendo por su cara superior peciolos de tres pulgadas de largo ó aun mas, débiles y sinuosos, estriados y concluyendo en tres hojuelas obovales ó rombóide-obovales, de seis á ocho líneas de largo y tres á cuatro

de ancho, retusas en su ápice, con finísimos dientes estendidos desde la base á la extremidad, presentando manchas blanquizas irregulares ó circunscribiendo el borde de la hoja; estípulas muy alargadas, lanceoladas y prolongadas en punta larga y muy delgada, amplexicaules, escamosas y verdosas por el medio. Pedúnculos el doble mas largos que la hoja, idénticos á los peciolos, y terminados por unas cuarenta flores rojizas, reunidas en cabezuela, sostenidas por pedicelos de un tercio de línea de largo, acompañados en su base de infinitas bracteitas escamosas y como imbricadas. Los dientes del cáliz son lanceolados, agudos, escamosos y algo mas cortos que el tubo.

Esta planta tiene alguna semejanza con el *T. Michelianum* (Savi, *Fl. pis.*, t. 2, p. 129, y DC., *Prod.*, II, p. 20), pero se distingue por carácteres tan notables, que la hacen considerar como especie distinta. En efecto, el *T. Michelianum* tiene el tallo ascendente, las estípulas hojosas, los dientes del cáliz casi estendidos y dos ó tres veces mas largos que el tubo, carácteres que no se encuentran en nuestra especie. Se cria en sitios húmedos de las provincias centrales.

8. *Trifolium triaristatum.*

T. tota glabra; caule simplicissimo; foliolis lineari-oblongis, a basi spinuloso-denticulatis, petioloque gracillimo, erecto duplo brevioribus; stipulis amplexicaulibus, ovato-lanceolatis, apice biaristatis, scariosis, nervosis; capitulo terminali; pedunculo petiolis æquilongo; involucro floribus vix breviore, viridi, scarioso, monophyllo, sub-decem-lobo, lobis spinuloso-laciniatis; laciniis valde inæqualibus; calycis tubo campanulato, laciniisque apice triaristatis æquilongo; arista media multo longiori.

T. TRIARISTATUM Bert, *Memor. di Torino*, t. 37, p. 54, tab. 8.

Toda la planta es muy glabra, de un verde pardusco y mas bien escamosa que hojosa. La raiz es muy corta, muy delgada, apenas fibrosa, prolongándose en un tallo de dos á cuatro pulgadas de alto, filiforme, derecho y tieso, canaliculado ó indiviso en toda su longitud. Las hojuelas son tiesas, linear-oblongas, de tres á cuatro líneas de largo y una y media de ancho, algo obtusas en el ápice, rodeadas en todo su contorno de dientecillos espinosos; su peciolo es el doble mas largo y capilar. Las estípulas son escamosas, blanquizas, amplexicaules, ovales, lanceoladas, con nervaciones salientes, y terminadas por dos

espinas derechas. Una sola cabezuela terminal sostenida por un pedúnculo de la longitud de los peciolos; el involucro es algo mas corto que ella, verdoso, escamoso, monófilo y con dos lóbulos terminados en dos, tres ó cuatro correhuelas espinosas y desiguales. El cáliz es un poco mas corto que la corola, escamoso y con nervaciones salientes; sus cinco divisiones concluyen en una espina mediana, ribeteada por dos dientes laterales y muy cortos. La corola está envainada en un tubo de color rojo amarillo.

Berteró encontró esta planta en las inmediaciones de Rancagua, y sobre todo cerca del monte de la Leona.

9. *Trifolium Macræi.*

T. tota villosiuscula; caulibus horizontali-patentibus, rigidiusculis, rectis, rubellulis; foliolis anguste obovatis, apice rotundatis seu breviacutis, superne denticulatis, petiolo adscendenti duplo brevioribus; stipulis ovato-lanceolatis, acutis, integris, scarioso-foliaceis, viridentibus; capitulis terminalibus duobus, rufo-villosis, pedunculo recto foliis subtriplo longiore elatis, stipulisque in axilla foliiferis involucratis; calycis toti villosi laciniis lineari-setaceis, tubo subtriplo longioribus, plumosis; corolla calycem vix excedente, in medio nigro-violacea.

T. Macræi Hook. y Arn., *Bot. Misc*, t. 3, p. 179.

Raiz bastante larga, derecha, fusiforme, delgada, sencilla é indivisa: salen tres ó cuatros tallos muy estendidos y horizontales, derechos, algo tiesos, rojizos, sencillos en su longitud y algo vilosos, así como toda la planta. Las hojuelas son estrechas, obovales, obtusas ó mas frecuentemente terminadas en punta, de una á tres líñeas de largo y á lo mas de una y media de ancho, y dentadas en su mitad superior; el peciolo es el doble mas largo, derecho y casi paralelo al tallo; las estípulas son ovales, lanceoladas, enteras, escamoso-hojosas y muy vilosas: los tallos concluyen en cabezuelas de flores, están cubiertos de una vilosidad bermeja y son casi sesiles en el axila de una bráctea hojosa que sustituye al involucro. Cáliz con el tubo muy corto, terminado por cinco correhuelas linear-agudas, verdosas, plumosas y casi el triple mas largas que el tubo. La corola apenas escede el cáliz y es estrecha, tubosa, algo escamosa, de color

de violeta oscuro por el medio y de un blanco sucio en sus dos estremos.

Se cria en las cercanías de Valparaiso, de Santiago, de los baños de Colina, etc.

10. *Trifolium depauperatum.*

T. glabra; caulibus simplicissimis, erectis, filiformibus, sulcatis; foliis paucis, cauli subadpressis; foliolis lineari-cuneatis, apice emarginatis, denticulatis; capitulis longe pedunculatis, terminalibus, tri-quinque-floris; involucro monophyllo, integro, scarioso, brevissime truncato, aut subnullo; calice scarioso, dentibus calycinis lanceolato-acutis vix tubo longioribus; vexillo fructifero inflato.

T. DEPAUPERATUM Desv., *Journ. Bot.*, 1814, t. 4, p. 69. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 201.

Var. *α.* — *Simplex.*

Raiz filiforme, de tres á cuatro líneas de largo, negruzca, produciendo algunas que otras fibrillas. Tallo derecho, delgado, filiforme, indiviso, de dos á tres pulgadas y hasta de un pié y aun mas de alto, y en este último caso algo ramificado, glabro como toda la planta y estriado. Los peciolos tienen cuatro á cinco líneas de largo, muy delgados, derechos y paralelos al tallo, sosteniendo en su base dos estípulas lanceoladas y escamosas. Las tres hojuelas son muy pequeñas, cuneiformes, de una línea de largo y una cuarta parte de ancho, demasiado escotadas en el ápice, denticuladas, de color verde oscuro y con nervaciones bien marcadas. Una ó dos cabezuelas sostenidas por pedúnculos delgados de seis á diez líneas de largo, y compuestas de tres á cinco flores; el involucro es cortísimo, apenas visible, de solo una pieza, truncado y escamoso. El cáliz es tambien escamoso y sus dientes lanceolados y apenas mas largos que el tubo; el estandarte es rojizo, hinchado, fructífero y cerca del triple mas largo que el cáliz. La legumbre es ovóide, muy llana, rojiza, rugosa, pedicelada y oculta en el estandarte : contiene dos semillas lenticulares, de color rojo oscuro.

No hemos hallado en Chile el verdadero *T. depauperatum* de Desvaux; pero su variedad *α*, que se diferencia por sus tallos sencillos é indivisos y acaso tambien por la corta longitud del involucro, es demasiado comun, principalmente en las provincias centrales.

11. *Trifolium chilense.*

T. glabrum; caule erecto, diffuso, rigidiusculo, simul ac tota planta rubellulo; foliolis anguste oblongo-obovatis, argute et inæqualiter denticulatis, glaberrimis, petiolum æquantibus; stipulis ovalibus, membranaceis nervosis, pectinato-fimbriatis; capitulo longe pedunculato; involucro floribus breviore, multifido, aristato; calyce campanulato, laciniis tridentato-aristatis, dente medio cæteris multo longiore, corollam æquantibus seu brevioribus.

T. CHILENSE Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 16. — Walpers.

Raiz corta, tortuosa, fusiforme y sin ramificaciones. Tallo de un pié de alto, derecho, casi filiforme, sinuoso, algo encorvado en el ápice, como toda la planta, cilindrico, glabro, surcado, rojizo y espidiendo desde la base ramas algo difusas. Peciolos cortos y á veces casi nulos. Hojuelas oblongo-ovales, de dos líneas de largo y media de ancho, sosteniendo desde su base dientes bastante largos, muy finos, muy agudos y desiguales. Estípulas ovales, membranosas, con nervaciones salientes y dientes largos y agudos. Cabezuelas abundantes (nuestro ejemplar tiene veinte y tres) encima de pedúnculos de una pulgada, delgados y derechos; el involucro es mas corto que las flores, multífido y terminado por espinas desiguales. Cáliz acampanillado, ensanchado, y sus cinco divisiones se prolongan en una espina negruzca, rodeada de dos dientecillos; la corola es tanto ó mas larga que el cáliz, y las flores son rojas.

Nuestra planta solo difiere por su cáliz mas corto que la corola, de la que describieron Hook. y Arnolt. Se halla en Rancagua, Talca, Concepcion, etc.

12. *Trifolium physanthum.*

T. glabrum aut pilosiusculum; caule brevi, simplici, erecto aut a basi bitripartito et patulo-erecto; petiolis longis; foliolis anguste obovatis, apice rotundatis retusisve, spinuloso-dentatis; stipulis scariosis, ovatis, apice spinuloso-laciniatis, amplexicaulibus, subimbricatis; involucro monophyllo, lobato, spinuloso-denticulato, reticulato et capitulis hemisphæricis subæquilongo; calycibus obturbinatis, membranaceo-scariosis, superne piloso-lanatis; dentibus basi latis, apice setaceis, simplicibus seu 2-3-partitis, corolla tubo inflato longioribus; legumine obovato, dispermo.

T. PHYSANTHUM Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180.

Planta de dos á tres pulgadas de alto; su raiz tiene pul
y media de largo y es muy delgada, fusiforme y casi indi
de ella salen uno, dos ó tres tallos derechos ó medio estendi
encorvados en su ápice y rodeados en casi toda su longitu
estípulas largas, escamosas, dentadas ó lacinio-dentadas
punta, con nervaciones prominentes, y cubriéndose unas á o
Los peciolos tienen cerca de una pulgada de largo, á vece
pilosiúsculos, y sostienen tres hojuelas estrecho-obovales,
línea y media de largo y una de ancho, redondeadas ó retus
la estremidad y con dientes muy finos. Cuatro á seis cabez
encima de pedúnculos tan largos como los peciolos, derech
cubiertas de pelos no muy apretados. El involucro rode
cabezillas, tiene su misma longitud, es escamoso y blanqui
la base, muy reticulado, y termina en diez lóbulos verdosos
se dividen en dos á cinco dientes largos, agudos y desig
El cáliz es turbinado y escamoso, con nervaciones longitudi
salientes, lanuginosas en su ápice y concluyendo en cinco di
anchos en la base, ya indivisos y prolongándose en un hi
ya dividiéndose en dos ó tres hilos que esceden la corola;
es de color rojo oscuro y tiene su tubo hinchado. La legumb
oval y disperma.

Esta especie es muy comun en Chile: se encuentra en Valparaiso
Fernando, los Angeles, los llanos de Osorno, etc., donde tiene flores por

13. *Trifolium microdon.*

*T. glabrum, inferne decumbens, ramosum; foliis obcordatis,
serratis; stipulis ovatis, acuminatis, integerrimis; involucris stri
multifidis, capitulo hemisphærico parvo brevioribus, laciniis lance
acuminatis 3-4 fidis subspinulosis; calycis dentibus brevissimis, tri
lari-ovatis, acutis, ciliato-serrulatis, corolla brevioribus.*

T. MICRODON Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180.

Planta enteramente glabra, tendida en su base y ramosa
hojas son obcordadas y finamente dentadas como una sie
las estípulas, ovales, acuminadas y muy enteras; el involu
estriado, multífido y mas corto que la cabecilla de flores, q
pequeña y hemisférica; las divisiones del involucro son lance

acuminadas, tri-cuatrífidas y algo espinosas; los dientes iliz son muy cortos, triangular-ovales, agudos, pestañosos ientecillos muy pequeños, y mas cortos que la corola.

una especie de la hermosa tribu de Tréboles es mas distinta que esta; zuelas de flores son pequeñas, aunque mucho mas anchas que las del rocephalum. Se cria en Valparaiso.

14. *Trifolium involucratum.*

labrum, suberectum, vix ramosum; foliolis lineari-lanceolatis, mu-is, spinuloso-denticulatis; stipulis lanceolatis, acuminatissimis, oso-serratis; involucro monophyllo laciniato-multifido, capitulis nisphæricis laxifloris breviore; calycibus tubulosis, dentibus bre-rectis, lanceolatis, cuspidato-pungentibus, corolla paulo brevio-nunc utrinque basi unidentatis.

VOLUCRATUM Willd., *Spec. pl.*, 1372, *non* Kunth. — Smith *in Rees' Cycl.*, - Hook., *Fl. Bor. Amer.*, 1133, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180. — T. WILLDENOWII — T. TRIDENTATUM Lindl., *Bot. reg.*, t. 1070.

a planta es glabra, casi derecha y apenas ramosa; sus las son linear-lanceoladas, mucronadas y rodeadas de cillos subespinosos; las estípulas, lanceoladas, largamente inadas, aserradas y con los dientes algo espinosos; el in-ro es de una sola pieza, lacinio-multífido y mas corto que becillas, que son casi hemisféricas y tienen las flores bas-flojas; el cáliz es tuboso, con los dientes cortos, derechos, olados, á modo de puntas agudas, algo mas cortos que la y presentando á veces un dientecillo en los lados de la La legumbre es oblonga, y contiene dos semillas: se abre táneamente en toda su longitud, aun mientras que esté da de las cubiertas florales.

Trébol proviene de Valparaiso, y es notable por la gran longitud del el cáliz comparada á sus dientes.

IX. LOTO. — LOTUS.

yx tubulosus 5-fidus. Corollæ papilionaceæ vexillum rotun-alis vix longius. Stamina 10, diadelpha. Stylus subulatus; a vix distinctum. Legumen sæpius rectum, lineare, cylindrico-

compressum, polyspermum, uniloculare vel isthmis incompletis plurilocellatum, valvis post dehiscentiam contortis.

Lotus Linn., *Gen.*, t. 2, p. 897. — Seringe in DC. *Prod.*, t. 2, p. 209. — Endl., n° 6514.

Este género se compone de plantas herbáceas ó sufrutescentes, con el tallo derecho ó mas comunmente estendido y difuso. Las hojas presentan tres hojuelas, rara vez cinco. Las estípulas son libres. Los pedúnculos axilares, á veces aparentemente terminales, y sostienen de una á seis flores, por lo regular amarillas ó rojizas, raramente rosadas ó blancas. El cáliz es tuboso y tiene cinco divisiones mas ó menos profundas. La corola es amariposada, con su estandarte redondeado y apenas mas largo que las alas. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme, subulado, superado por un estigma algo visible. Legumbre por lo comun derecha, linear, ya cilíndrica ó ya allanada, polisperma, unilocular ó dividida en tiernas cocas por tabiques trasversales, y abriéndose en dos valvas que se tuercen sobre sí despues de la dehiscencia.

Algunas especies de este género se cultivan en Europa como plantas de adorno, ya en tierra rasa, ya en los encerraios, y en ciertas comarcas comen las legumbres del *L. edulis*. Teofrasto y Dioscórides aplicaron la palabra *Lotos* á una planta que acaso tenia relacion con algunas de este género, aunque el verdadero *Lotos* sea un *Zizyphus*.

1. *Lotus subpinnatus.*

L. totus hirsutus; caulibus erecto-patulis seu diffuse prostratis et pertenuissimis, interdum minimis, petiolis brevissimis; foliolis ternis quaternis quinisve, 2 vel 3 terminalibus, 2 unilateralibus, inæquilater-oblongis, apiculatis, ciliatis; stipulis bracteisque nullis; pedicellis axillaribus, brevissimis, unifloris; laciniis calycinis tubo multo longioribus, lineari-lanceolatis; leguminibus oblongis, rectis, compressiusculis, sub-trisepitis; seminibus quatuor, parvis, reniformibus, lævibus, fusco-nitidulis.

L. SUBPINNATUS Lag., *Nova gen.*, 23, y Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 17, t. 8. — ANTHYLLIS CHILENSIS DC., *Prod.*, t. 2, p. 171.

Var. α. — *Tota subglabra; ramis erectis, elongato-filiformibus, debilibus, depauperatis.*

Planta enteramente vellosa y muy variable en su aspecto. De una raiz bastante corta, cilíndrica, poco ramificada y á veces con pequeños tubérculos, salen varias ramas mas ó menos delgadas, algo flexibles, ya elevándose verticalmente y sin ramificarse, ya estendiéndose portres lados sobre el suelo y ramificandose mucho. Las hojas están desprovistas de estípulas, y tienen un peciolo muy corto con tres á cinco hojuelas, de las que dos son uniloculares y dos ó tres terminales, oblongas, acuminadas, de dos líneas de largo, con costillas por lo regular desiguales, muy enteras y pestañosas. Las flores son axilares y solitarias, amarillentas, sostenidas por pedúnculos muy cortos y sin brácteas en la base. Las divisiones del cáliz son linear-lanceoladas, pestañosas y mas largas que el tubo. Legumbres oblongas, medianamente comprimidas, de tres líneas de largo, mas ó menos vellosas, y divididas interiormente por delgados diafrágmas en cuatro celdillas: cuatro semilluelas reniformes con la testa lisa y de color moreno reluciente.

Esta planta es muy comun en todo Chile, desde Coquimbo hasta Valdivia: se podrian infinitamente multiplicar sus variedades, puesto que su aspecto es muy distinto segun que se crie en los llanos, en los montes ó en las costas marítimas. Nos hemos limitado á indicar la variedad mas notable que particularmente se halla en Valparaiso. Florece en setiembre.

2. *Lotus corniculatus.*

L. caulibus prostratis; foliolis obovatis vel linearibus, glabris vel pilosis; stipulis ovatis; bracteis lanceolatis linearibusve; pedunculis longissimis; capitulis depressis 8-10-floris; calycibus campanulatis, laciniis acutis longitudine tubi et corolla multo brevioribus; leguminibus teretibus; seminibus reniformibus viridi-atris.

L. CORNICULATUS Linn., *Spec.*, 1092. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 214. — L. CORNICULATUS β MAJOR Ser., *Mss.* — L. MAJOR Smith, *Engl. Bot.*, t. 2091.

Var. β major.—*Caulibus erectis plus minusve pilosis, majoribus fistulosis.*

Los tallos están tendidos por tierra; sus hojuelas son ovales ó lineares, glabras ó vellosas; las estípulas ovales; las brácteas lanceoladas ó lineares; los pedúnculos, muy largos; las cabezuelas, deprimidas, con ocho á diez flores amarillas, con frecuencia rojas y estériormente verdes cuando secas; los cálices son acampanillados, con las correhuelas agudas, tan largas como el tubo y mucho mas cortas que la corola. Las legumbres son cilíndricas, y las semillas reniformes y de color verde negruzco.

Solo se encuentra en Chile la variedad β, que es mayor, con los tallos derechos, fistulosos y mas ó menos peludos.

3. *Lotus capitellatus.*

L. incano-tomentosus; caulibus a basi divergentibus, humifusis, filiformibus, subrigidiusculis nudis; foliis capitellatim terminalibus; foliolis ternatis quinatisve, parvis, oblongis, conduplicatis bracteisque; stipulis lanceolato-acutis ciliatis; pedunculis brevissimis unifloris; floribus capitulo foliorum subimmersis, vix perspicuis; legumine brevissimo, plano, unilateraliter gibboso, irregulariter conoideo, valde villoso, monospermo; semine ovato, complanato, subfalciformi, badio.

Planta de aspecto característico y cubierta toda de un vello blanquizo. Raiz con pulgada y media de largo, filiforme, algo sinuosa, enteramente sencilla é indivisa; de ella salen en forma de rádios tres á ocho ramas filiformes y blanquizas, con una á dos pulgadas de largo, levemente sinuosas, estendidas por tierra, desnudas en casi toda su longitud y concluyendo en una mecha de hojas. Los peciolos tienen una á dos líneas de largo y terminan en tres á cinco hojuelas oblongas, de una línea de largo y con sus dos bordes uno encima de otro. Las estípulas y brácteas son lanceolado-agudas y pestañosas. Las flores, solitarias y amarillentas, están sostenidas por cortos pedúnculos y como medio hundidas en las hojas; las cinco divisiones del cáliz son mas largas que el tubo, linear-agudas y largamente pestañosas. La legumbre es pequeña, é hinchada en una base lateral y comprimida: contiene una sola semilla con la misma forma y de color rojizo.

Esta especie es muy comun en los llanos de los Patos, á la altura de 10 á 11,000 piés, pero muy rara en los demás sitios. Florece á fines de enero.

X. LUPINO. — LUPINUS.

Calyx profunde bilabiatus, labio superiore bi-dentato, inferiore trifido. Corollæ papilionaceæ; vexillum lateribus reflexis. Stamina monadelpha, 5 multo breviora, antheris oblongis, 5 antheris minoribus plano-rotundatis. Stylus filiformis, incurvus, stigma capitatum barbatum. Legumen oblongum, raro ovoideum, di-polyspermum.

LUPINUS Tourn. — Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

El género *Lupinus* se compone de yerbas ó arbustillos con hojas á veces todas radicales y dijitadas, y cuyas cinco á nueve hojuelas están sostenidas comunmente por largos peciolos, á la base de los cuales se adhieren las estípulas. Los pedúnculos están opuestos á las hojas ó son terminales, y las flores se hallan colocadas en racimos, espigas ó verticilos, con una ó dos brácteas en su base; tienen el cáliz bilabiado, con las dos divisiones del labio superior mas cortas que las del inferior; la corola amariposada, de color frecuentemente violado ó blanquizo, y el estandarte reflejo en los bordes; diez estambres monadelfos en la base: cinco mas cortos y con anteras oblongas, y los otros cinco con ellas mas chicas y plano-redondeadas. Estilo filiforme y encorvado. Estigma en cabezuela y barbudo. Legumbre rara vez ovóide y con dos ó varias simientes.

Los Lupinos están hoy dia abandonados, aunque en otros tiempos los hayan estimado mucho, ya como medicina, ya para el alimento; sus simientes tienen un gusto amargo que se les quita en agua hirviendo; varios de ellos se hallan con mucha razon en nuestros jardines como plantas de adorno. Para apresurar la germinacion de los Lupinos vivaces se hienden sus semillas y se tienen en agua caliente durante un dia, sino pasan á veces varios años antes de brotar; es lo que sucede tambien á otras varias semillas de las Leguminosas, v. gr. á las del Espino, etc.

§ I. Flores no verticiladas.

1. Lupinus Cruckshanksii.

L. glaber; caule erecto, fistuloso, vel complanato; foliis subremotis; 6-8-phyllis; foliolis anguste obovato-oblongis, interdum ellipticis, seu subcuneatis, apice obtuso apiculatis, basi angustato-acutis; racemis terminalibus, laxis, parvifloris; floribus alternis aut subverticillatis laxis (magnis, in sicco vitreo-cæruleis), pedicellatis; legumine oblongo aut obovato-oblongo, brevissime piloso, tri-tetraspermo; seminibus albis, nitidis.

L. Cruckshanksii Hook., *Bot. Mag.*, tab. 3056. — Sweet, *Flow. gard.*, ser. 2, tab. 203. — L. mutabilis Lindl., *Bot. Reg.*, tab. 1539.

Vulgarmente *Altramuz.*

Planta glabra, con tallos derechos, fistulosos ó aplastados, teniendo en toda su longitud hojas bastante separadas, compuestas de un peciolo de pulgada y media á dos y media de largo, algo tieso y estendido, y de seis á ocho hojuelas estrechamente oboval-oblongas, á veces un poco elípticas ó cuneiformes, obtusas en su ápice, con una puntilla, atenuadas y agudas en su base, de seis á doce líneas de largo y tres á cuatro de ancho, membranosas y delgadas. Flores grandes, de color azul pálido, solitarias al fin de pedicelos de dos líneas de largo y dispuestas en un racimo terminal, flojo é irregularmente verticilado; tienen el estandarte derecho con los bordes replegados. Legumbre de una á dos pulgadas de largo, oblonga ó atenuada en sus dos estremos, conteniendo una á cuatro semillas blancas y lustrosas.

Se cria generalmente en los jardines de Santiago, Coquimbo, etc., y en la provincia del Cuzco la cultivan como grano alimenticio.

2. Lupinus aureo-nitens.

L. ubique (corollis exceptis) sericeo-villosus, aureo-nitens; caule folioso foliis longe petiolatis, 3-5-phyllis; foliolis lanceolis, acutis, inferne attenuatis; racemo elongato, multifloro; floribus alternis; bracteis calyce brevioribus.

L. aureo-nitens Gill., *Mss. in Hook.*, *Bot. Misc.*, t. 3, p. 201.

Toda la planta, escepto la corola, está cubierta de un vello

sedoso y dorado. El tallo tiene muchas hojas largamente pecioladas, presentando solo tres á cinco hojuelas lanceoladas, agudas y atenuadas en la base; el racimo es muy largo, y se compone de muchas flores alternas y de color de púrpura, acompañadas en la base de brácteas mas cortas que el cáliz.

Esta especie está bien caracterizada por el corto número de sus hojuelas, y se encuentra en los andes entre Santiago y Mendoza, cerca de Villavicencio, etc.

§ II. Flores verticiladas.

3. *Lupinus albescens.*

L. elatus, totus adpresso-sericeus; caule folioso; foliis longe petiolatis, enneaphyllis; foliolis lanceolatis, acutissimis; racemo elongato, multifloro; floribus subverticillatis; bracteis caducis, calyce brevioribus.

L. albescens Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 201.

Planta elevada y completamente cubierta de vello unido y sedoso, con el tallo hojoso, sosteniendo hojas largamente pecioladas, compuestas de nueve pares de hojuelas lanceoladas y muy agudas; el racimo es prolongado y multiflor; las flores son casi verticiladas, y las brácteas caducas y mas cortas que el cáliz.

Se halla en las cordilleras de Santa Rosa.

4. *Lupinus andicola.*

L. annuus, pubescenti-lanatus; caule breviusculo; foliis longe petiolatis, 8-9-phyllis; foliolis obovato-lanceolatis, obtusis; racemo elongato; floribus verticillatis; bracteis deciduis, calyce dense sericeo brevioribus.

L. andicola Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.* — Vogel., *Linn.*, t. 10, p. 593.

Planta anual y toda cubierta de vello lanoso, con el tallo bastante corto. Las hojas, largamente pecioladas, se componen de ocho á nueve hojuelas oboval-lanceoladas y obtusas. El racimo está prolongado y las flores colocadas en verticilos, por lo comun muy aproximados, y cuyo número varia de cuatro á nueve. Tienen brácteas caedizas y mas cortas que el cáliz, que es muy sedoso.

Esta especie se cria en Paramillo, entre Villavicencio y los Hornillos, y tambien en las cordilleras de Santa Rosa.

5. *Lupinus microcarpus.*

L. herbaceus, totus villosus; foliis longe pedunculatis, subradicalibus; foliolis 9-10, oblongo-obovato-lonceolatis; calycibus inappendiculatis, secus ramos verticillatim dispositis; verticillis 6-floris; calycis labio superiore emarginato, inferiore bifido, seu breviore; leguminibus rhombeis, hirsutis, dispermis.

L. MICROCARPUS Sims, *Bot. Mag.*, tab. 2413. — DC. — Agardh, etc.

Vulgarmente *Alberjilla.*

Planta herbácea, completamente vilosa y dividida desde la raiz en ramas medio tendidas. Peciolos largos y delgados, terminados por nueve á diez hojuelas obovales, lanceoladas, de cinco á ocho líneas de largo y una y media de anchó y muy enteras. Seis flores de color azul oscuro ó púrpureo, reunidas en tres á seis verticilos sobrepuestos ácia el ápice de las ramas y rodeadas de brácteas : se componen de un cáliz con el labio superior escotado y el inferior bífido y tres veces mas largo, y de un estandarte oblongo y tan largo como las alas. La legumbre es pequeña, de forma romboidal, levemente vilosa, disperma y apiculada por el estilo persistente.

Este Lupino se distingue por su fruto dispermo; es bastante comun en Chile, en Concepcion, Talca, San Fernando, Coquimbo, etc., y sube á 6,000 piés de altura y aun mas. Desde 1822 se cultiva en Europa.

6. *Lupinus recurvatus.*

L. herbaceus, patentim pilosus; foliis longe petiolatis, 6-8-phyllis; foliolis obovatis, mucronulatis, supra glabris; floribus verticillatis, quaternis; calycis minute bracteolati labio inferiore 2-3-dentato, superiore multo minore, 2-fido, scarioso; bractea lanceolata, persistente, labium superius æquante; legumine ovato, piloso, subdispermo.

L. RECURVATUS Meyen, *Reise*, t. 1, p. 314. — Vogel, *Nov. Act.*, t. 19.

Planta herbácea, casi enteramente vellosa, poco ramosa, de mas de un pié de alto, y poblada de muchas hojas de dos á tres pulgadas de largo, compuestas de seis á ocho hojuelas trasaovadas, arredondeadas en el ápice ó algo agudas, glabras por cima, lijeramente vellosas por bajo, y solo cargadas de la ner-

...asi el doble mas largos
...rticilos, que mas
...tro á cinco flores
...cteas lanceoladas,
...lejas, de tres líneas
...que el pedicelo. Cáliz
...ferior verde, con tres
... corto y casi abortado,
... veces menor que el infe-
...del cáliz hay un dientecillo
... unida. Corola la mitad mas
...arte de color azul purpúreo,
...s largo que las alas. Legumbre
..., apenas oblicua, aguda y un poco
...gruesos, velluda, coriácea, de media
...líneas de ancho, y conteniendo una ó
...comprimidas.

...arecida al *L. microcarpus;* pero difiere por su tallo ... y por los verticilos muy frecuentemente en número ... cordilleras de San Fernando, á la altura de 6 á 7,000 piés.

XI. PSORALEA. — PSORALEA.

... *campanulato-tubulosus, plerumque glanduloso-tubercula-...dus, lacinia inferiore longiore. Corollæ papilionaceæ, alæ et ...a dipetala longe unguiculatæ. Stamina* 10, *sæpius diadelpha ...m longissime coalita, alterna interdum castrata. Stylus filifor-... Stigma capitatum. Legumen calyce inclusum, monospermum ...raro lanceolato-acuminatum.*

...RALEA Linn., *Gen.*, nº 894. — Lamk., t. 614. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 216. — ... *Gen.*, nº 6516.

...rbustos ó rara vez yerbas, á veces enteramente cu-...os de tubérculos glandulosos. Las hojas, raramente ...illas por aborto, están pinadas con impar, compuestas ...o comun de solo un par de hojuelas, y sostienen en la ... del peciolo dos estípulas adheridas. Las flores son

... reunidas en cabezuela ó en espiga ... brácteas. Cáliz acampanillado-tuboso, ... glanduloso, con cinco divisiones profun... ... inferior es mas larga. La corola es ... de color variable. El estandarte es algo ... las alas y la carena, las cuales están lar... unguiculadas: esta última es dipétala. Los es... diadelfos, y nueve de ellos ván reunidos ... : á veces cinco anteras son estériles. El es... ...forme, y el estigma obtuso y algo en cabezuela. ... monosperma, contenida en el cáliz y con ... acuminada en el ápice.

... género se distingue fácilmente de los demás por su legum... ...osperma y por las glándulas que cubren por todas partes las ... lo que ha motivado el nombre de *Psoralea*, que en griego ... decir *Sarna*. Sus flores varian desde la forma amariposada ... a regular. Se encuentran principalmente en el sud del Africa ... en América.

1. *Psoralea glandulosa.*

P. glabra, foliis omnibus pinnatim 3-foliolatis; foliolis ovato-lan... ..., acuminatis; petiolis glanduloso-scabris; racemis axillaribus, ...culatis, folio longioribus.

Var. α.—*Foliis pinnatim trifoliolatis, fasciculatis, luteis; foliolis ovatis ...; spicis pedunculatis.*

P. GLANDULOSA Linn., *Spec.*, 1075. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 220. — Molin., *Hist. ...*, ed. fr., 134. — P. LUTEA Mol., *ib.*, p. 135. — Poiret, *Dict.*, p. 685.

Vulgarmente *Culen.*

Tallo leñoso y con muchas ramas largas, cilíndricas, afi... ladas y cubiertas, como toda la planta, de glandulillas rojizas ó negruzcas. Hojas sostenidas por peciolos estendidos, dere...chos, de pulgada y media de largo, y compuestas de tres ...lelas, las dos laterales á cinco á seis líneas de distancia de la ...final; son lanceoladas ú oval-lanceoladas, acuminadas, ... ó mas largas que los peciolos, con siete á nueve líneas

de ancho, muy enteras, membranosas y de color verde claro por ambas caras. Los pedúnculos son axilares y abundantes en la parte superior de las ramas, de seis á doce pulgadas de largo, derechos, sosteniendo en su mitad superior unas veinte flores, ya bastante unidas, ya separadas, siempre pediceladas, medio estendidas, con una bráctea rojiza, oval-aguda, algo pubescente y caduca. El cáliz es pardusco, pubescente, glanduloso, con cinco divisiones lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola purpúrea ó de un blanco algo amarillento ó sucio con alguna mezcla de azul, escediendo el cáliz de cerca del doble.

El Culen es originario de Chile y se halla en todas las provincias, desde Coquimbo hasta Valdivia, aunque no muy abundante. Sus hojas aromáticas se han empleado durante mucho tiempo como el té, al que sustituyen ventajosamente, favoreciendo de un modo particular la digestion; son muy estomáticas y vulnerarias, y sobre todo la gente del campo saca mucho provecho de ellas, asi como de la corteza del tronco y de la raiz, que es tan medicinal como las hojas. Se emplea para la diarreas, dolores de vientre y empachos, y aun á sus cenizas se les atribuyen las mismas virtudes, como tambien para lavar las úlceras : con su cogollos hacen una especie de tisana ó aloja que parece es muy saludable. En fin, la resina que esprime por la primavera sirve para varios usos y sobre todo á los cordoneros para encerar el hilo. La *P. lutea* de Molina señalada como variedad ó especie distinta, es una monstruosidad.

2. *Psoralea multifoliolata*. †

P. frutex foliosus ramosissimus; ramis decumbentibus subgracilibus, diffusis, subintricatis, cinereo-tomentosis, uti tota planta glandulis minimis, rubellulis, conspersis; foliisfere à basi petioli 7-12-jugis cum impari; foliolis cuneatis petiolulatis impari obcordatis; floribus ad summos ramos denudatos remote spicatis, sessilibus, bracteolatis; bracteola minima calyce breviori.

Pequeño arbusto con numerosos tallos algo inclinados, muy hojosos y exalando un olor aromático. Sus ramas se dividen en una infinidad de ramillas estendido-difusas, entretejidas, delgadas y largas, cilíndricas, cubiertas de un vello cotonoso muy corto, y de glandulillas rojizas que se encuentran sobre toda la planta. Los peciolos, acompañados en su base de dos estipulillas lineares, tienen como dos pulgadas de largo y son medio estendidos, filiformes, sosteniendo casi desde la base

siete á nueve pares de hojuelas con impar, lineares, pecioladas, con dos líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, de color moreno pardusco, subtomentosas, con la impar de forma obcórdea. Las flores están colocadas en el ápice de ramas desnudas en una espiga floja é irregular, y son sesiles, derechas, dispuestas en grupillos de dos á cuatro, y presentando en su base una pequeña bracteita linear-lanceolada mucho mas corta que el cáliz. Este es de una línea de largo, pubescente, coriáceo-membranoso, longitudinalmente estriado, con cinco divisiones gordas, obtusas y tan largas como el tubo. La corola apenas le escede y es de un hermoso amarillo anaranjado, amariposada muy irregularmente y con sus piezas de igual largor; el estandarte es oboval-oblongo ó subcunear; las alas son por arriba oblongo-elípticas, reunidas ácia abajo en una uña muy estrecha, subfiliforme y puntiaguda; la carena es subpanduriforme, con las dos piezas soldadas en su mayor longitud y libres en la base, donde están unguiculadas; el estilo es rombóide-oval, muy llano, almenado en sus bordes, con glándulas bermejas; está dominado por un estilo algo mas corto que los estambres, derecho, cilíndrico, aplastado ácia el ápice, donde está encorvado como un gancho, y con una glándula en el punto de la corvadura. El fruto es negruzco, obtusamente trígono y algo aplastado, pegado por uno de sus ángulos y cubierto de glándulas negruzcas : encierra una sola semilla con la testa no muy gruesa, los cotiledones carnosos, amarillentos, ovalarios, y la radícula bastante corta y unida á su base.

Este arbustillo se cria en el camino de Arqueros, donde florece por octubre: es notable por la multitud de hojuelas que tienen sus hojas, pues en la mayor parte de estas especies son trifoliadas.

XII. OROZUZ.— GLYCYRRHIZA.

Calyx tubulosus, 5-*fidus*, *subbilabiatus*. *Corollæ papilionaceæ; vexillum ovato-lanceolatum*, *rectum*. *Alæ et carina biceps conformes*, *unguiculatæ*. *Stamina* 10, *diadelpha*. *Stylus filiformis*. *Stigma terminale*, *simplex*. *Legumen ovatum*, *vel oblongum*, 1-5-*spermum*.

GLYCYRRHIZA Tourn. — Linn. — DC. — Endl., etc.

Este género se compone de yerbas vivaces, cuyos

zomas tienen un gusto azucarado. Las hojas son nadas con impar, y se forman de hojuelas muy abun- ıntes. Las flores, blancas, violadas ó azuladas, están spuestas en espiga comprimida. Cáliz tuboso, como bi- biado y con cinco divisiones. Corola amariposada con el tandarte oval-lanceolado y derecho, algo mas largo que s alas y la carena, que tienen la misma forma, aunque ta última mas ó menos profundamente hendida. Diez tambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma sencillo y rminal. Legumbre oval ú oblonga y oligosperma.

Estas plantas, raras en Chile, son muy notables por el principio ucarado que tienen las raices de algunas especies, con particularidad s de la *G. glabra*, de la que se saca el estracto conocido en el comer- io con el nombre de Ororuz y empleado como pectoral y emoliente. a raiz sirve tambien para hacer tisanas para las enfermedades infla- natorias agudas, para apaciguar los ardores de la orina y los catarros pulmonales. Por este principio azucarado se le ha dado el nombre le *Glycyrrhiza* que quiere decir *Raiz dulce*.

1. *Glycyrrhiza astragalina.*

G. glabra; foliis pinnatis, sub 6-jugis; foliolis lineari-oblongis, re- tusis, mucronatis, minute glandulosis; spicis laxis, axillaribus, pedun- culatis, folio longioribus.

G. ASTRAGALINA Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 183.

Planta glabra con hojas pinadas, compuestas de seis pares de hojuelas lineares, oblongas, retusas, mucronadas y débilmente glandulosas; las espigas son flojas, axilares, pedunculadas y mas largas que las hojas.

Nos referimos para esta planta á la corta descripcion que ha dado de ella el ñor Gillies, que la halló en las cordilleras de Aconcagua, cerca del valle de ısallata; y segun el señor Cuming tambien se halla en las cercanías de ncepcion.

XIII. COLUTEA.—COLUTEA.

Calyx urceolato-campanulatus, 5-dentatus. Corollæ papilionaceæ; vexillum amplum, explanato-reflexum; alæ hinc basi uncinatæ. Stamina 10, diadelpha. Stylus filiformis, apice uncinatus. Stigma laterale. Legumen stipitatum, inflato-vesiculosum, scariosum, apice hians, polyspermum.

COLUTEA Linn. — Rob. Brown. — DC., etc.

Arbustos desprovistos de espinas, con hojas sencillamente pinadas y compuestas de muchos pares de hojuelas, con impar. Estipulillas subuladas en la base de los peciolos. Racimos axilares algo mas cortos que las hojas y compuestos de un corto número de flores; el cáliz es urceolado, acampanillado y con cinco dientes. La corola es amariposada, con el estandarte ancho y estendido; las alas presentan en la base y por un solo lado una especie de gancho; el estilo es filiforme, encorvado en el ápice, con el estigma lateral. La legumbre es estipitada, hinchado-vejigosa, escamosa, boquiancha en el apice, y con numerosas semillas reniformes.

Este genero, completamente estraño á Chile, toma su nombre de una palabra griega que significa *Amputar*; se dice que estos arbustos perecen cuando les cortan sus ramas.

1. *Colutea arborescens.*

C. foliolis ellipticis, retusis, seu obcordatis; pedunculis 4-6-floris; vexilli gibbis abbreviatis; leguminibus clausis.

C. ARBORESCENS Linn., *Spec.*, 1045. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 270.

Arbusto de ocho á diez piés de alto, glabro y con numerosas ramas parduscas. Las hojas se componen de cuatro á cinco pares de hojuelas obcordadas ó elípticas, escotadas y submucronadas en el ápice, glabras por cima y gláucas por bajo. Flores en racimos cortos, colgantes, muy flojos, y de un hermoso color amarillo. La legumbre es glabra y cerrada en la estremidad.

Esta especie se cultiva en muy pocos jardines, y mereceria estenderse mucho mas como planta de adorno y de utilidad. Las hojas son purgativas y pueden suplir á las del sen, siendo á lo menos tan eficaces como las de la *C. obovata*, con las cuales las mezclan los drogueros. En varias partes de Italia y España se comen los frutos á manera de alberjas y se dán tambien á las ovejas, con lo que mejoran su leche. Las semillas sirven para las gallinas y otras aves domésticas.

XIV. FACA. — PHACA.

Calyx* 5-*dentatus, dentibus* 2 *superioribus remotioribus. Corollæ papilionaceæ. Carina obtusa. Stamina* 10, *diadelpha. Stylus imberbis. Stigma capitatum. Legumen plus minus inflatum, vel compressum, satura superiore seminifera tumida aut introflexa; polyspermum.

Phaca Linn. — DC., *Astrag.*, n. 3, t. 1, y *Prod.*, t. 2, p. 273, etc.

Vulgarmente *Tembladerilla* ó *Yerba loca*.

Plantas herbáceas y vivaces, á veces sufrutescentes, con el tallo derecho ó tendido, y con hojas pinadas con impar, provistas en su base de dos estípulas distintas del peciolo. Las flores son axilares, colocadas en racimos, espigas ó cabecillas, y acompañadas de brácteas; su color es amarillo ó purpúreo, blanco ó azulado. El cáliz es tuboso ó acampanillado, con cinco dientes, cuyos dos superiores mas separados. La corola es amariposada, con el estandarte á lo menos tan largo como las alas, y la carena obtusa. Diez estambres diadelfos. Estilo ascendente, y estigma en cabezuela. Legumbre ya comprimida lateralmente, ya mas ó menos inflada y escamosa, unilocular y polisperma; las semillas son reniformes y están unidas á la sutura superior, que con frecuencia es algo saliente.

Este genero, muy vecino del de los *Astragalus*, contiene una infinidad de especies distribuidas en la mayor parte del globo; son generalmente bastante comunes en Chile, donde las distinguen por lo

regular con el nombre de *Tembladerilla* ó *Yerba loca*, porque hacen temblar y enfurecen á los animales, y sobre todo á los caballos que las comen, ocasionándoles aun accidentes mas graves si con tiempo no los corren para hacerles sudar. El célebre Molina creó mal á propósito un nuevo genero para estas plantas bajo el nombre de *Hipponianica*.

§ I. Flores amarillas ó de un amarillo blanquizco.

1. Phaca grata. †

Ph. pumila, sericeo-tomentosa; ramis foliisque basi dense congestis; foliolis 4-5-jugis, parvis, oblongis, seu linearibus; pedunculis folio duplo longioribus, 6-8-floris; floribus parvis; tubo calycino mediocri, 5-dentato; corolla calice duplo longiori, flava; legumine ignoto.

Planta sufrutescente apenas saliendo fuera de la tierra, representando una mecha compacta y cubierta enteramente de un vello blanquizo y sedoso. Ramas muy cortas y filiformes. Los peciolos tienen tres á seis líneas de largo y sostienen cuatro á cinco pares de pequeñas hojuelas, oblongas ó lineares, de una linea de largo. Pedúnculos dos veces mas largos que los peciolos y bastante abundantes, terminando en seis á ocho flores. El cáliz tiene su tubo acampanillado, pardusco y pubescente, terminado por cinco dientes; la corola es amarilla y le escede del doble. Fruto desconocido.

Esta pequeña planta, desmedrada, se cria en las cordilleras de las provincias setentrionales.

2. Phaca pulchella. †

Ph. tota sericeo-tomentosa, cæspitoso-humifusa; petiolis filiformibus, ultra medium nudis; foliolis 7-8-jugis, ovato-ellipticis; floribus multis, subsessilibus; calyce tubo brevi, 5-dentato; corolla flava, calycem duplo excedente; legumine lenticulari-orbiculato, inæquilatero, apiculato, puberulo.

Esta especie se eleva apenas del suelo y esta toda cubierta de un vello blanquizo y sedoso: de su raiz, que es bastante dura, derecha, pardusca, cilíndrica é indivisa, salen radiando muchos tallos muy cortos, poco visibles y no poco unidos. Los peciolos, filiformes, de una pulgada de largo, desnudos en mas de su mitad inferior, sostienen siete á ocho pares de ho-

juelas ovales, elípticas y apenas de una línea de largo, y están acompañados de estípulas escamosas, lanceoladas y abrazantes. Numerosas flores reunidas de dos á cuatro en las axilas de las hojas y casi sesiles. Cáliz completamente cubierto de un vello blanquizo, con su tubo corto, acampanillado y terminado por cinco dientes. Corola el doble mas larga que el cáliz, pequeña y amarilla. Fruto como una lenteja y apenas mas grueso, orbicular, muy llano, rojizo, pubescente, con los lados desiguales, y terminado en punta.

Se cria en mechillas al pié de las rocas aisladas en las cordilleras de los Patos (provincia de Coquimbo), á una altura de 10,000 piés. Florece por diciembre y enero, y es muy rara.

3. *Phaca striata.* †

Ph. vix puberula, aut subglabra; caule simplici, erecto, subincurvo, crassiusculo, longitrorsum subrubro-striato; petiolis longis, recurvis, subdebilibus; foliolis 12-14-jugis, lineari-oblongis, obtusis, subtruncatis et interdum mucronulatis, integris; pedunculis folio longioribus; calycis rufescentis, laciniis tubo vix brevioribus, subulatis; corolla lutea, alba; legumine ignoto.

Planta herbácea, de cerca de dos piés de alto y levemente pubescente toda ella, con el tallo de un calibre bastante gordo desde la base al ápice, un poco débil, tieso, aunque algo arqueado, bermejo, con estrías rojas. Peciolos de tres pulgadas de largo, débiles y encorvados, sosteniendo de doce á catorce pares de hojuelas linear-oblongas, con cuatro á cinco líneas de largo y una y media de ancho, algo agudas en el ápice, enteras, débiles y membranosas. Pedúnculos largos, un poco encorvados, con muchas flores ácia su estremidad. Cáliz muy velloso, de un rojo negruzco, con divisiones estrechas, lanceoladas y algo menos largas que el tubo. Corola el doble mas larga que el cáliz y amarillenta. No conocemos el fruto.

Esta especie se cria en los andes de la Dehesa, cerca de Santiago; se diferencia de la *Ph. elata* por el color rojo algo vinoso del tallo, que tambien es mas fuerte y aplastado, y por las flores mas acercadas y no regularmente dispuestas como en esta última especie.

regular con el nombre de *Tembladerilla* ó *Yerba*
temblar y enfurecen á los animales, y sobre todo á
comen, ocasionándoles aun accidentes mas grave
los corren para hacerles sudar. El célebre Molin
un nuevo genero para estas plantas bajo el
nica.

§ 1. Flores amarillas ó de un am

1. ***Phaca g***

Ph. pumila, sericeo-tomentosa; ram
liolis 4-5-jugis, parvis, oblongis, se
longioribus, 6-8-floris; floribus pa
tato; corolla calice duplo longiori

Planta sufrutescente apen
sentando una mecha com
vello blanquizo y sedoso
peciolos tienen tres á s
cinco pares de peque
linea de largo. Pedún
y bastante abundant
tiene su tubo acam
por cinco dientes
Fruto desconoci

Esta pequeña p
setentrionales.

amisson

cto, striato; foliolis
ta basi lanceolatis, acuti
s, subpatentibus, ochroleuc
dispermis.

Vogel, *Linn.*, t. 10, p. 592.

Ph. tota
ultra med
subsessil
exceden
berulo

echo, estriado, cubierto de vello
y dividido en ramos medio este
cerca de tres pulgadas de largo, y se
pares de hojuelas oblongas ú oblo
pecioladas, muy poco mucronadas, c
so, sedoso y unido, y acompañadas
ó medio encorvadas. Pedúnculos axi
illas medio derechas, casi dos veces
hoja, estriados y peludo-sedosos. Flores
amarillo de ocre, formando un racimo comp

una pulgada de largo, y sostenidas por pedicelos muy cortos. Legumbres subovales, apiculadas, peludo-sedosas, estendidas y dispermas.

Esta especie se cria en las provincias centrales. Parece vecina de la *Ph. ochroleuca*, pero se diferencia por el menor número de hojuelas, por las legumbres algo glabras, y por las hojuelas ovales ú obovalcuneares : la circunstancia de tener las hojuelas mucronuladas distingue esta especie de todas las demás.

6. *Phaca chilensis*.

Ph. incano-villosa; caule erecto ramoso; stipulis e basi triangulari subulatis; foliolis 8-10-*jugis, ellipticis, apice rotundatis; leguminibus ovatis, inflatis, mucronatis, hirsutis; carina alis duplo breviori.*

PH. CHILENSIS Nees ab Es., *Litteratur*, 1835-36, p. 72.

Toda la planta está cubierta de una vellosidad blanquiza. El tallo es derecho y ramoso. Las hojas se componen de ocho á diez pares de hojuelas elípticas y arredondeadas en el ápice, con estípulas subuladas y de forma triangular ácia la base. Las flores son de color amarillo de ocre, y tienen la carena dos veces mas corta que las alas. Las legumbres ovales, infladas y mucronadas en el ápice.

La describimos segun Nees ab Es., que dice es originaria de Chile.

7. *Phaca ochroleuca*.

Ph. glabra seu tota sericeo-tomentosa; ramis elongato-erectis, teretibus, longitrorsum striatis; foliolis sub 12-*jugis, ovato-ellipticis, apice subacutis, integris, utrinque concoloribus, et densissime sericeo-tomentosis; pedunculis ad apices ramorum axillaribus, folio* 2-3-*plo longioribus, erectis, ultra medium nudis; floribus dense spicatis, ochroleucis; bracteis linearibus; calyce campanulato dense tomentoso, laciniis linearibus; fructu parvo, ovato-acuto, dense sericeo-lanato, monospermo;* 1-*loculari, marginibus non introflexis; semine subreniformi, lævi, badio.*

Var. α. — *Glabriuscula.*

Var. β. — *Foliis, calycibus, rachidibusque piloso-sericeis.*

Var. δ. — *Tota sericeo-tomentosa.*

PH. OCHROLEUCA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186.

Vulgarmente *Tembladerilla* ó *Yerba loca.*

Planta leñosa, glabra ó cubierta de vello sedoso, con ramas

largas, derechas, cilíndricas, sencillas, estriadas en su longitud y derechas. Las hojas son de pulgada y media de largo, sinuosas y derechas, con dos pequeñas estípulas linear-lanceoladas en la base, y sostenidas por un peciolo filiforme. Están compuestas de diez á doce pares de hojuelas ovales, elípticas, algo agudas en el ápice, de dos lineas á dos y media de largo con una línea y un cuarto de ancho, muy enteras, membranosas, muy sedosas é iguales por ambas caras. Los pedúnculos son derechos, de tres á cuatro pulgadas de largo, fuertes, cilíndricos, desnudos en sus dos tercios inferiores, y colocados en el áxila de las hojas superiores; sostienen una espiga densa, de un hermoso color amarillo dorado, con pequeñas brácteas en su base. Cáliz tuboso, blanco-tomentoso, partido en cinco divisiones lineares. Fruto pequeño, oval, puntiagudo, todo cubierto de una vellosidad blanco-amarillenta y sedosa; contiene una sola semilla sublenticular y bermeja.

Esta especie presenta segun Hooker y Arnolt dos variedades: la primera, que se cria en Valparaiso, es casi glabra, y la segunda, que se halla en Concepcion, tiene sus hojas, cálices y pedúnculos cubiertos de pelos sedosos. Hemos encontrado la tercera, enteramente llena de un vello espeso, blanco y sedoso. Esta, como las demas, es bastante comun en los sitios áridos, á la orilla de los rios, etc. Perjudica mucho á los caballos, que tiemblan cuando la comen.

8. *Phaca flava.*

Ph. caule erecto, subrobusto, subsinuoso, puberulo, apicem versus puberulo-tomentoso, rubellulo; foliis multis, brevissime pubentibus, viridibus; foliolis 12-jugis, anguste oblongis, vix apiculatis, integris; stipulis lanceolatis, basi late-obliquis, apice subulatis liberis; pedunculis folio longioribus; floribus multis, dense capitatis, flavis; calycis pubentis, laciniis lineari-lanceolatis, tubo brevi longioribus; legumine ignoto.

PH. FLAVA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186.

Vulgarmente *Tembladerilla* ó *Yerba loca.*

Su tallo es de mas de un pié de alto, bastante fuerte, algo sinuoso, estriado longitudinalmente, bermejo, pubescente en la base, cubierto en su ápice de una vellosidad blanquiza, que se encuentra tambien en las ramillas tiernas. Los peciolos son débiles y delgados, de dos pulgadas de largo, sosteniendo doce

pares de hojuelas oblongas, con seis líneas de largo y una de ancho, apenas apiculadas, enteras, muy cortamente pubescentes, verdosas, delgadas y blandas. Pedúnculos blancos, tomentosos, axilares en la punta de las ramas, de tres á cuatro pulgadas de largo, llevando en su ápice numerosas flores, bastante pequeñas y muy apretadas. El cáliz tiene su tubo corto, bermejo, pubescente y algo mas corto que las divisiones, que son linear-lanceoladas. La corola le escede un poco y es amarillo-oscura. No conocemos la legumbre.

Esta planta produce á los caballos el mismo efecto que la anterior, y se le da el mismo nombre. Se cria en Valparaiso, Santiago, etc., en sitios arenosos. Florece por setiembre.

§ II. Flores de color amarillo rojizo ó amarillo violeta.

9. *Phaca Cruckshanksii.*

Ph. incana vel glabra; caule nunc subdebili, nunc subrobusto, decumbente et varie divaricato subdepauperato, striato-lævigato; stipulis lato-lanceolatis, membranaceis; petiolis longis, parcissime incrassatis; foliolis sub 7-jugis, remotis, oblongis, interdum subellipticis, apice obtusis et retusis, utrinque puberulis; pedunculis longissimis; calice valde tubuloso, 5-dentato, et pedicello adpresse nigro, fuscove piloso; corolla duplo longiori, flavo-rubente, vexillo amplo; legumine magno, oblongo-ovoideo, acuto, valde compresso, vix pubente, transversim striato-reticulato; suturis marginatis.

PH. CRUCKSHANKSII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Tallo de ocho á doce pulgadas de largo, con frecuencia bastante débil, irregularmente encorvado, liso, bermejo y cargado de pocas hojas. Los peciolos tienen cuatro pulgadas de largo, y llevan unos siete pares de hojuelas muy separadas, regularmente oblongas ó algo elípticas, de cuatro á seis líneas de largo y dos de ancho, algo retusas en su ápice, que es obtuso, enteras y muy cortamente pubescentes, y acompañadas de estípulas membranosas y triangulares. Los pedúnculos son muy largos, á veces tan fuertes como el tallo, y terminan en muchas flores dispuestas de un modo bastante flojo. Cáliz de color rojo oscuro ó negro, pubescente, largamente tuboso, y con cinco dientes agudos. La corola es el doble mas larga que el cáliz y de un ama-

rillo rojizo. Fruto de doce á catorce líneas de largo, ovóideo-oblongo, puntiagudo, muy comprimido, bermejo, levemente pubescente, estriado trasversalmente y con los bordes salientes.

Se halla en las cordilleras de Coquimbo, á la altura de 7,400 piés, y en las de la Dehesa, cerca de Santiago. Florece en octubre.

10. *Phaca nubigena.*

Ph. incano-pubescens, brevicaulis; foliolis 4-7-jugis, ovali-obovatis (in sicco), complicatis, falcatis; racemis subcapitatis, folio longioribus; bractea lanceolata pedicello longiore; legumine inflato, membranaceo, transverse nervoso-hirto.

PH. NUBIGENA Meyen, *Mss. ex* Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, t. 1, p. 16.

Tallos de medio dedo á uno de largo, ascendentes, poco ramosos, cubiertos, como toda la planta, de pelos unidos y blanquizos. Hojas de una pulgada y mas de largo, compuestas de cuatro á siete pares de hojuelas cortamente pecioladas, poco espinosas, sin nervaciones, á escepcion de la mediana, de dos á tres líneas de largo, plegadas y encorvadas como una hoz en la planta seca, con estípulas unidas entre sí, membranosas, agudas y casi igualando la parte libre del peciolo. Pedúnculos axilares, sosteniendo en el ápice un racimo casi en cabezuela y á lo mas de seis á quince líneas de largo, compuesto de flores de color amarillo-violado y subsesiles, acompañadas de brácteas lanceoladas ó casi oblongas, escediendo el pedicelo y subpersistentes. Cáliz la mitad mas corto que la corola, tuboso acampanillado, de línea y media de largo, con los dientes muy cortos, á veces sembrado de pelos blancos ó aun negros. Legumbre sesil, inflada, mucronada, membranosa, con pequeñas nervaciones trasversales, cubierta de un vello blanquizo: hay muchas semillas.

Se cria en las cordilleras de San Fernando, á la altura de 8,000 piés, donde estaba en flor por febrero. Otros ejemplares cojidos en el mes de marzo á lo largo del rio Maipo, á la altura de 11,000 piés, se diferencian solo por su talle mayor, que alcanza hasta medio pie; por sus cálices lo mas comun cubiertos de pelos negros, rara vez mezclados con blancos; por un racimo prolongado, dos ó tres veces mayor que la hoja, y por la bráctea dos veces mas larga que el pedicelo; la legumbre parece la misma, es la *Ph. Arnoltiana* de Meyen (*Reise*, I, p. 386) y no la de Gillies *in* Hook., *Bot. Misc.*

11. *Phaca carinata.*

Ph. adpresso-pubescens, subincana; caulibus erectiusculis, gracilibus; foliis sub 6-jugis; foliolis lineari-oblongis, subtus præcipue pubescentibus; stipulis concretis; racemis 5-7-floris, laxis, folio longioribus; floribus patentibus; vexillo amplo; bracteis minutis; legumine reflejo, oblongo, utrinque acuto, depresso; valvis acute carinatis, coriaceo-membranaceis.

PH. CARINATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta cubierta de un vello unido y blanquizo, con tallos algo derechos y delgados. Hojas compuestas de seis pares de hojuelas linear-oblongas, pubescentes, sobre todo por bajo, provistas en la base de estípulas estrechamente unidas. Los racimos son flojos, mas largos que la hoja, compuestos de cinco á siete flores estendidas y de un amarillo violado; tienen el estandarte grande, y las brácteas pequeñas. Legumbre refleja, oblonga, aguda en ambas estremidades, deprimida, con las valvas agudo-cónicas y coriáceo-membranosas.

Esta especie se encuentra en lo bajo de los Hornillos, en la cordillera de la provincia de Santiago.

12. *Phaca vaga.* †

Ph. interdum subacaulis et patulo-cæspitosa; ramis a radice plurimis erectis, patulis seu undique radiantibus, brevibus, incrassatis, compressis, lævigatis, striatis; foliis immersis; petiolis erectis basi nudis; foliolis 7-jugis, ellipticis, seu elliptico-oblongis, obtusis, integris, puberulis; pedunculis folio brevioribus, 10-12-floris; calycis laciniis lanceolatis, tubo vix brevioribus; legumine ignoto.

Esta planta se compone de muchas ramas decumbente-derechas, sinuosas ó formando un ancho césped con sus infinitas hojas. De la raiz salen radiando varias ramas de cuatro á cinco pulgadas de largo, bastante gruesas, poco adelgazadas ácia el ápice, llanas, lisas, amarillentas y estriadas longitudinalmente. Los peciolos derechos, de dos pulgadas de largo, desnudos en su mitad inferior y aplastados, sosteniendo las hojuelas, que son de forma oblonga ó elíptica ó un poco oval-oblonga, de tres á cuatro líneas de largo y una de ancho, redondeadas en el ápice,

enteras, membranosas y levemente pubescentes por sus dos caras; estípulas pequeñas y lineares. Pedúnculos numerosos, muy cortos y poco visibles, terminados por diez á doce flores colocadas en cono y negruzcas. Cáliz pubescente, con las divisiones negruzcas, lineares y algo mas cortas que el tubo. Corola el doble mas larga que el tubo y de color amarillo rojizo. Legumbres, infladas y muy abundantes, cayendo despues de la madurez, de modo que el pié de la planta está siempre cubierto de frutos del año anterior.

Esta especie difiere de la *Ph. coquimbensis* por su aspecto, sus hojas no lineares y las estípulas sin vello: se parece mas que á ninguna otra á la *Ph. striata;* pero puede distinguirse fácilmente, porque esta tiene los tallos altos, fuertes y rojizos, lo que es escepcional en la *Ph. vaga*, cubierta además de un vello blanco y sedoso, sobre todo en las hojas nuevas; las hojuelas son muy cortamente pecioladas en la *Ph. striata* y no en la otra; esta tiene las brácteas muy pequeñas, escamosas y agudas, mientras que en aquella son foliáceo-verdosas, oblongas y con frecuencia tan largas como los tubos del cáliz; por último, la carena de la primera es casi dos veces mas corta que la de la segunda, y tambien en la *Ph. striata*, las alas apenas la esceden, cuando en la *Ph. vaga* son cerca del doble mas largas que ella. Se cria en el Pasto Blanco, en las cordilleras de Elquí, á la altura de 8,200 piés. Florece en noviembre y diciembre.

§ III. Flores purpúreas, rojizas ó tricolores.

13. *Phaca inflata.*

Ph. tota puberula; caulibus erectis, longis, rigidiusculis, infra nudis; ramis horizontali-patentibus; foliis recurvis; foliolis 8–10-jugis, erectis et adpressis, oblongis seu ovato-oblongis, brevissime apiculatis, integris, viridantibus; pedunculis rectis, longis; floribus parvis, rubris; calycis tubo brevi, laciniis lanceolato-linearibus, tubo sublongioribus; legumine ovoideo-inflato, transverse rugoso, magno, scarioso, albo-flavicante.

PH. INFLATA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot Misc.*, t. 3, p. 183.

Arbustillo levemente pubescente, con tallos largos, derechos, tiesos, desnudos en su parte inferior, con ramas poco numerosas y horizontales. Los peciolos tienen catorce líneas de largo, son encorvados y llevan ocho á diez pares de hojuelas derechas y unidas cara á cara, oblongas ó algo oval-oblongas,

apiculadas débilmente, de tres líneas de largo y cuatro veces mas estrechas, enteras y verdosas. Los pedúnculos son largos, axilares y terminados por numerosas florecillas apretadas, rojizas, y dos veces mas largas que el cáliz : este tiene un tubo corto y cinco divisiones lanceolado-lineares, mas largas que él. El fruto cuando tierno es ovóide-prolongado, pubescente, y despues regularmente ovóide, escamoso, glabro y reluciente, de color amarillo blanquizo, con arrugas trasversales.

Se cria en los sitios algo marítimos de las provincias centrales, y la cultivan en los jardines botánicos de Europa.

14. *Phaca elata.*

Ph. caulibus elongatis, erectis, lævigatis, longitrorsum striatis, flavo-albicantibus, glaberrimis; petiolis longissimis, crassis, complanatis, simul ac toto folio glabris et viridi-flavicantibus; foliolis 9-12 *jugis, oblongis, obsolete acutis, integris; pedunculis erecto rigidiusculis, sæpe parallelis, pubentibus folio triplo longioribus; floribus plurimis, dilute cœruleis, in sicco flavo-rubellulis; calyce pedicelloque dense nigro-pubentibus; dentibus calycinis lineari-lanceolatis tubo duplo brevioribus; legumine mediocri suberecto, ovato acuminato valde compresso, nigro, rufove pubente,* 1-2-*spermo, marginibus acutis; seminibus plano-reniformibus, nigris.*

Var. α. — *Foliis glabriusculis.*

Var. β. — *Foliis præcipue junioribus valde pilosis.*

Ph. elata Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta amarillenta, cuyo tallo es de dos piés de alto, derecho, desenvuelto, liso, glabro y estriado, con pequeñas elevaciones rojizas de trecho en trecho. Los peciolos tienen cuatro á cinco pulgadas de largo, derechos, gruesos, aplastados, surcados y sosteniendo nueve á doce pares de hojuelas oblongas, de ocho á diez líneas de largo con una y media de ancho, muy poco aguzadas, enteras y membranosas, con estípulas lanceoladas, anchas y oblicuas en la base. Dos pedúnculos terminales, largos, tiesos, derechos, paralelos, algo reflejos en el ápice, pubescentes, llevando en su cuarto superior numerosas flores de un hermoso azul celeste cuando la planta esta viva, y de

color amarillo rojizo cuando seca. El cáliz es tuboso, negro, y lo mismo que los pedicelos, muy pubescente, terminando en cinco dientes lanceolados, mas cortos que el tubo. Corola el doble mas larga que el cáliz, con el estandarte reflejo y las alas mucho mas largas que la carena, muy anchas y de forma semi-orbicular. Legumbre oval, derecha, membranosa, acuminada por el estilo persistente, muy aplastada, con los bordes cortantes, y cubierta de vello negruzco ó bermejo; contiene una ó dos semillas, llano-reniformes y negras.

Hooker y Arnott admiten dos variedades de esta especie, de las que una (var. α), casi glabra, se cria en las cordilleras de Chile, y la otra (var. β) en Valparaiso: la que describimos fué hallada en las arenas del rio de San Isidro, provincia de Coquimbo, á 2,000 piés de altura; estaba florida en octubre.

15. *Phaca curvicaulis.* †

Ph. glabra; caulibus e radice plurimis seu rarius simplicibus, subpatulo-erectis, teretibus, interdum subsinuosis, striatis, ut tota planta flavo-viridantibus; foliis petiolatis, erectis, sub 7-jugis; foliolis ellipticis seu oblongo-ellipticis, obtusis, sæpius plicatis; stipulis lanceolatis, circa basi cum petiolo concretis; pedunculis folio duplo-triplove longioribus, erectis et rigidiusculis, supra medium floriferis; floribus subparvis, bibracteolatis, vix pedicellatis, patentibus; calyce parce rufo-tomentoso, dentibus tenui-acutis, tubo brevioribus; corolla (in sicco lutescente subhærescente) calyce duplo longiori; carina abbreviata; legumen ovatum, ovato-oblongum, inflatum, glabrum, polyspermum.

Esta planta es toda glabra. La raiz es larga, perpendicular, indivisa, bermeja y casi subfibril, con uno y mas frecuentemente muchos tallos derechos y levemente estendidos, de nueve á quince pulgadas de largo, cilindricos y del grosor de una pluma de cuervo, algo tiesos, aunque á menudo un poco flexibles, estriados, amarillentos y enteramente cubiertos de hojas. Estas tienen peciolos de diez y ocho á treinta lineas de largo, derechos, filiformes, desnudas por bajo, y sosteniendo seis á siete pares de hojuelas pecioluladas, elípticas, obtusas, á veces plegadas, de tres á cinco lineas de largo y verdosas; dos estípulas algo descendentes, lanceoladas y unidas en su base. Los pedúnculos son dos ó tres veces mas largos que la hoja, bastante

abundantes, derechos, un poco tiesos, con flores que principian cerca de su tercio superior, formando una espiga medianamente apretada; son pequeñas con respecto á la planta, apenas pediceladas y con dos bracteitas El cáliz está medio cubierto de vello bermejo, y concluye en cinco dientes estrecho-agudos y mas cortos que el tubo. Corola amarillo-bermeja cuando seca, escediendo el doble al cáliz; el estandarte es obtuso, reflejo y mas largo que la carena y las alas; estas son de la longitud de la carena ó apenas algo mas largas, de forma oblonga, y casi del mismo anchor en el ápice, que es obtuso. Fruto derecho, oval-oblongo, inflado, aunque algo achatado ácia la sutura superior, coriáceo, membranoso, muy glabro, liso, negruzco y unilocular; contiene varias semillas.

Esta especie se distingue de la *Ph. elata* de Hooker, que es con la que tiene mas afinidad, por su cáliz sin vello negruzco, por la igualdad de longitud de las alas y de la carena, y la forma estrecho-oblonga de las alas, mientras que estas en la *Ph. elata* esceden bastante la carena y son casi semiorbiculares, y por su fruto glabro, mucho mas grande y de distinta forma, conteniendo un mayor número de semillas : difiere de la *Ph. Cruckshanksii* por su legumbre inflada, y de las *Ph. striata* y *vaga*, por sus flores en racimo mucho mas largo y espaciadas. Sa halla en las provincias centrales.

16. *Phaca Arnottiana*

Ph. adpresse pubescens, incana; caulibus cæspitosis, prostratis, brevibus, foliosis; foliis 6-10*-jugis; foliolis oblongis, retusis; stipulis membranaceis, pilosis, supra medium inter se concretis; racemis pedunculatis, brevibus, laxis, folium vix æquantibus; bracteis minutis; calycibus pedicellisque adpresse albide pilosis; legumine mediocri, ovato-inflato, coriaceo, membranaceo, variegato, subreticulato.*

Ph. Arnottiana Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Planta cubierta de vello apretado y blanquizo, con tallos colocados en césped, tendidos, cortos, vestidos de hojas compuestas de seis á diez pares de hojuelas oblongas y retusas. Estípulas membranosas, vellosas y unidas hasta mas allá de la mitad. Racimos pedunculados, cortos, flojos y apenas de la longitud de las hojas, con flores de color de púrpura, acompañadas de pequeñas brácteas. Cálices y pedicelos cubiertos de pelos blancos apretados. Legumbre de mediano tamaño, oval

inflada, coriácea, membranosa, de varios colores y casi reticulada.

Se cria en las cordilleras de la Polcura y de las Leñas, entre Santiago y Mendoza; es parecida á la *Ph. coquimbensis*, pero defiere por su aspecto, por el color de las flores, por sus estípulas, por el vello del cáliz y por la carena.

17. *Phaca Berteriana.*

Ph. pubescens; caulibus erectis; stipulis ovato-lanceolatis; foliolis 9-15-jugis, linearibus obtusis; racemis cylindraceo-oblongis, multifloris; pedunculis folio fere triplo longioribus; leguminibus ovato-oblongis, pubescentibus.

Ph. Berteriana Moris, *Pl. Chil., Mem. dell. Ac. di Tor.*, t. 37, p. 105.

Varios tallos herbáceos salen de la misma raiz, y son cilíndricos, estriados, pubescentes, purpurescentes en la base, verdosos por cima, de pié y medio de largo y aun mas. Hojas pinadas con impar; las hojuelas inferiores son linear-oblongas, las otras lineares, apenas pubescentes, verdosas, de una línea de ancho y cuatro á seis de largo, obtusas en el ápice y mucronadas, llevadas por peciolos cortos, canaliculados por su cara superior y pubescentes. Estípulas oval-lanceoladas, reunidas entre sí en la base, enteramente libres y recorridas por venas longitudinales. Pedúnculos estriados, llegando á ser tres veces mas largos que las hojas, con racimos de quince á treinta flores sustentadas por pedicelos cortos, medio estendidos, con una bráctea lanceolada en la base. Cáliz casi acampanillado, cubierto de vello negruzco, con dos bracteitas linear-lanceoladas en sus lados, y terminado por cinco dientes agudos, cuyos superiores están separados. Corola dos veces mas larga que el cáliz, con el estandarte reflejo, oval, escotado, pubescente, estriado en su base de blanco y de púrpura; las alas de color purpúreo pálido, linear-oblongas, conniventes, algo obtusas y mas cortas que el estandarte, y la carena obtusa, dos veces mas corta que las alas. Estambres glabros, con anteras amarillas. Estilo glabro, terminado por un estigma en cabezuela. Legumbres oval-oblongas, pubescentes, de cuatro á cinco líneas de largo y poco mas ó menos de dos y media de grueso, uniloculares, llevando en su sutura superior, que está

refleja por dentro, un corto número de semillas lisas y
ies.

nta se cria en la provincia de Santiago; la describió Moris por indi-
cidos en el jardin de Turin, de las semillas que habia enviado

18. *Phaca canescens.*

ta canescens; caulibus subrobustis, ascendentibus, striatis; -jugis; foliolis oblongo-subcuneatis, sæpe emarginatis; stipulis vato-acuminatis; racemis elongatis, multifloris, laxis, folio gioribus; pedunculis robustis striatis; floribus sub verticillatis, tentibus, brevissime pedicellatis; leguminibus ovatis, inflatis, membranaceis, incanis, fere erectis.

SCENS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

a enteramente blanca, con tallos bastante gruesos, as-
es y estriados. Hojas compuestas de siete á nueve pares
elas oblongo-subcuneares, con frecuencia marginadas,
ñadas de estípulas pequeñas, ovales y acuminadas. Ra-
rolongados, multiflores, flojos y tres veces mas largos
hojas, sustentados por pedúnculos duros y estriados.
pequeñas, purpurinas, casi verticeladas, medio esten-
muy cortamente pediceladas. Legumbres algo pequeñas,
infladas, coriáceas, membranáceas y cubiertas de vello
zo casi dorado.

entra en las cercanías de Valparaiso. Sus largos racimos en forma de
us florecillas, sus legumbres vellosas y el grueso y la forma de estas
que se parecen á las cápsulas de las *Scrophularia*, distinguen sufi-
nte esta especie. Se cultiva en algunos jardines de Europa.

19. *Phaca tricolor.*

uberula; caulibus erectis, brevibus, ramosis; foliolis 7-9-jugis, obovato-cuneatis, valde emarginatis; stipulis scariosis, lato-tis, apice bipartitis; pedunculis axillaribus, multis, folio longio-oribus 7-10, terminalibus, capitato-racemosis, subscariosis, tri-s; laciniis calycinis tubo brevi longioribus, lineari-lanceolatis; e pendulo, oblongo-acuminato, pilosiusculo.

ta levemente pubescente por toda ella. De su tallo, que
dido por tierra, salen muchas ramas de medio pié de

alto, amarillentas y algo lisas. Las hojas tienen dos pulgadas de largo y se componen de siete á nueve pares de hojuelas oblongas, oval-cuneares, de una línea á dos y media de largo, muy escotadas en el ápice, enteras, de color verde oscuro, muy delgadas y un poco flojas. Las estípulas son amplexicaules, escamosas, lanceoladas y bífidas en la estremidad. Pedúnculos de tres pulgadas de largo, axilares, concluyendo en siete á diez flores muy juntas, pero no apretadas. Cáliz bermejo y pubescente, con el tubo corto y sus divisiones estrecho-lanceoladas, mas largas que el tubo. La corola es de color violado en el ápice, blanca en la base, con las alas amarillas. Fruto oblongo, acuminado, bermejo y algo velloso.

Esta Faca se cria á la orilla del mar, en las provincias de Coquimbo y Aconcagua. Florece por setiembre.

XV. ASTRÁGALO.—ASTRAGALUS.

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corollæ papilionaceæ, carina obtusa. Stamina 10, diadelpha. Stylus filiformis. Stigma obtusum vel subcapitatum. Legumen sutura inferiore introflexa, semi-biloculare, oligo-polyspermum.

ASTRAGALUS DC. — Hook. — Endl., etc.

Este género se compone de plantas herbáceas ó sufrutescentes, derechas ó tendidas por tierra, y á veces cubiertas de vello blanquizo. Las hojas son pinadas, con impar y rara vez reducidas á tres hojuelas ó á una; están libres ó mas ó menos soldadas al peciolo, que se vuelve espinoso en el ápice, algunas veces unidas entre sí, y forman una vaina que abraza el tallo. Flores axilares, terminales, acompañadas de brácteas, ya solitarias ó geminadas, ya reunidas en racimos, cabezuelas ó espigas: su color es purpúreo-violado, amarillo, blanco ó azul. Cáliz tuboso ó acampanillado, con cinco divisiones mas ó menos profundas. Corola amariposada, con la carena obtusa y el estandarte tan largo ó mas que las

alas. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma obtuso ó algo cabezudo. Legumbre mas ó menos incompletamente dividida en dos celdillas á causa de la prolongacion de la sutura inferior por dentro; semillas reniformes en cantidad varia.

Este género, cuyas especies tienen tan diferentes aspectos, solo se distingue de las Facas por la division mas ó menos incompleta de las legumbres, carácter que podria mirarse como de ningun mérito por lo mucho que cambia en ámplios limites, y aun hay Astrágalos en que á penas puede distinguirse; pero el gran número de especies que encierra este género (mas de trescientas), da algun motivo para esta distincion. Por lo comun son plantas de poca utilidad; los animales las desdeñan frecuentemente, y aun algunas de ellas les ocasionan temblores que á veces los matan.

§ I. Corola amarilla.

1. *Astragalus minor*. †

A. caule (semi spithameo) erecto, albicanti-puberulo; petiolis longis, caule subadpressis, filiformibus; foliolis 14-jugis, ovato-ellipticis, subretusis, læte viridibus, utrinque vix pilosiusculis, junioribus glaucis, sericeo tomentosis; stipulis latis, ovalibus, scarioso-albis; pedunculis folio brevioribus; floribus magnis, aureis; calyce longe tubuloso, rufo-piloso; laciniis linearibus, tubo duplo brevioribus; legumine ignoto.

El tallo es sufrutescente derecho y tieso, de cuatro pulgadas de alto, cubierto de pelillos muy apretados, cortos y blanquizos. Peciolos de dos pulgadas y media de largo, filiformes, verticales, desnudos por bajo y sosteniendo catorce pares de hojuelas estendidas, elípticas ú ovales, de línea y media de largo y una apenas de ancho, redondeadas ó muy poco retusas en el ápice, algo vilosas, sobre todo en la cara inferior, membranosas y de un verde hermoso. Las hojas son amarillas, gláucas, cubiertas de pelillos apretados, sedosos y blanquizos, acompañadas de estípulas membranosas, lanceoladas, escamosas y blancas. Los pedúnculos tienen una pulgada de largo y terminan en cinco ó seis flores grandes. Cáliz grande, largo, tuboso, algo inflado en su parte superior, bermejo ó aun algo

negruzco, velloso, y con cinco divisiones lineares, la mitad mas cortas que el tubo. La corola escede apenas del doble el cáliz y es de un bello color amarillo. No conocemos su legumbre.

Describimos esta especie por solo un ejemplar hallado en las cercanías de Arqueros, provincia de Coquimbo.

2. *Astragalus Berterii.*

A. parvus sericeo-tomentosus, patulus; stipulis magnis, ovato amplexicaulibus, apice partitis, scariosis, rubellulis; petiolis longiusculis; foliolis 9-jugis, lineari-lanceolatis, inæquilateris submucronulatis; pedunculis folio longioribus, apice multifloris; calycis campanulati, pulverulo-nigricantis tubo brevi, laciniis acutis tubo vix brevioribus; corolla lutea; legumine oblongo, trigono, subinflato nutante, subarcuato, uncinato, oligospermo.

A. Berterii Colla, *Pl. chil. rar.*, 19, t. IX, y *Mem. di Tor.*, 37.

Planta apenas sufrutescente, de dos á tres pulgadas de alto, cubierta toda y particularmente sus hojas de un vello blanquizo y algo sedoso, saliendo de su raiz muchos tallos cortos y levemente estendidos. Las estípulas son grandes, anchas, ovales, amplexicaules, escamosas y rojizas. Peciolos filiformes y de pulgada y media de largo, sosteniendo nueve pares de hojuelas algo gruesas, de forma linear-lanceolada, oval-oblonga, y de una línea á una y media de largo. Pedúnculos apenas tan largos como la hoja, axilares ó terminales, no muy abundantes, y concluyendo en una cabecilla de flores apretadas. Cáliz bastante corto y acampanillado, negruzco, pubescente, y con cinco divisiones linear-agudas y algo mas cortas que el tubo. Corola de un hermoso amarillo y el doble mas larga que el cáliz. Legumbre biloculár, triangular, un poco inflada, como de una línea de largo y tres de ancho, con el borde inferior derecho-agudo, y los superiores agudos, algo hinchados y casi glabros, con no muchas semillas negras y desigualmente reniformes.

Se cria en sitios áridos á lo largo del rio Cachapual, cerca de Rancagua. Florece en setiembre.

3. *Astragalus placens.* †

A. ramis elato erectis, puberulis, striatis, griseis; stipulis lanceolatis, a petiolo et inter se liberis; foliolis 9-13-jugis, ellipticis, integris, supra glabris, subtus panissime pubentibus, flavo virentibus; pedunculis plurimis, longis, erectis, ad summum dense floriferis; calyce tubuloso-campanulato, 5-dentato, pube sericea consperso; corollis ochraceis; legumine inæquilatero-ovoideo, acuto, parvo, albo-violaceo, breve sericeo-pubente, abortu monospermo.

Var. α. — *Foliis obovatis.*

Las ramas de esta especie son largas, derechas, duras, ramosas, parduscas, estriadas, levemente pubescentes y como polverulentas. Peciolos derechos, estendidos, de dos pulgadas de largo, con nueve á trece pares de hojuelas elípticas, de cuatro líneas de largo y dos de ancho, enteras, muy glabras por su cara superior, algo pubescentes por bajo y de color verde amarillento. Las estípulas son lanceoladas y foliáceo-escamosas. Pedúnculos muy numerosos, de tres á seis pulgadas de largo, sosteniendo en su tercio superior bastantes flores apretadas. Cáliz tuboso-acampanillado y cubierto, como el fruto, de un vello corto, sedoso y algo blanquizo, terminando en cinco dientecillos agudos. Corola dos ó tres veces mas larga y de un bello color amarillo oscuro. El fruto es oval-ovóide, con los lados desiguales, concluyendo en punta algo hinchada, cubierto de vello blanquizo, sedoso, con un tinte violáceo en su ápice : es monospermo y la semilla bermeja.

Esta hermosa especie se encuentra en las cercanías de Valparaiso : varía por la forma de las hojas, que en ciertas variedades son ovales ; difiere del *A. minor* por sus flores mas pequeñas, el cáliz mucho mas corto y no bermejo ó negruzco, etc., y de los *A. unifultus* y *garbancillo* por sus estípulas no soldadas.

4. *Astragalus oblongifolius.* †

A. fruticosa; ramis subrobustis, elongatis, pubentibus, teretibus, parce incurvis, apicem versus complanatis; petiolis longis, a basi sub 15-jugis cum impare; foliolis anguste oblongis, apice truncatis, viridi-tomentosa-pubentibus, junioribus subincanis; stipulis lanceolato-acutis, membranaceis, liberis; racemis ad summos ramos axillaribus, plurimis, spithameis, patulo-incurvis, a medio floriferis; floribus sub-parvis,

flavo-subviolaceis; calyce tubo brevi, et laciniis subulatis, æquilongis, brunneo-pubente, alis carina longioribus; fructu intra calycem incluso, ovato-lanceolato, pubente, 2-5-spermo, margine seminifero, parce introflexo.

Largas ramas algo encorvadas, cilíndricas, pero aplastadas ácia el ápice, bermejas, estriadas, pubescentes y llenas de hojas; estas tienen peciolos de tres pulgadas de largo, derechos ó estendidos, y llevan desde su base unos quince pares de hojuelas con impar, estrecho-oblongas, muy obtusas ó aun truncadas en la punta, de cinco á siete líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, pubescentes y de color verde claro. Las estípulas son lanceolado-acuminadas, membranosas, verdosas, de línea y media de largo y soldadas al peciolo exáctamente en la base. Racimos de siete á nueve pulgadas de largo, muy abundantes ácia la estremidad de las ramas, estendido-encorvados, saliendo de su mitad superior una larga espiga bastante floja con treinta á cuarenta flores, muy cortamente pediceladas, y en el áxila brácteas estrechas, lanceoladas y apenas mas cortas que el tubo del cáliz; este es acampanillado, pardusco, cubierto, como el pedicelo, de vello no muy abundante, y con una brácteolilla en su base; los dientes son subulados y de la longitud del tubo. La corola escede el cáliz de mas del doble, es bastante derecha y de color amarillento ó amarillo violáceo en la sequedad de la planta; el estandarte sobrepuja las demás piezas, es subbilobado en el ápice y plegado desde el medio, con los bordes levantados; las alas esceden la carena de casi el doble. El fruto es oval, lanceolado, pequeño y apenas mayor que el cáliz, terminado por el estilo, pubescente, apenas bilocular, y conteniendo un corto número de semillas bermejas.

Esta bella planta se cria á lo largo del rio Cachapual, donde florece por octubre: se distingue del *A. placens*, cuyo aspecto es semejante, por sus hojas muy estrechas y mas largas, en que es mas pubescente, y por sus racimos mucho mas largos.

5. *Astragalus filifolius.* †

A. parcissime incano-villosiusculo; caulibus basi fasciculatis, erectis, pedalibus, tenuissimis, fistulosis, basi foliosis; petiolis setaceis; foliolis 7-jugis, remotis, valde linearibus; pedunculis paucis, folio vix longioribus, filiformibus, apice capitato 2-5-floris; calyce piloso, rufo, tubo longiusculo, laciniis subulatis, tubo subæquilongis; corollis scariosis flavis; legumine ignoto.

De su raiz, muy larga, fusiforme, indivisa y pardusca, sale una infinidad de tallos en hacecillos muy apretados, derechos, de un pié de alto, algo flexibles, muy ténues, bermejos, lisos, aunque algo vellosos, fistulosos, sosteniendo flores muy distantes unas de otras, pero numerosas en la base. El peciolo tiene de una pulgada y media á dos de largo, muy delgado, derecho, produciendo á grandes intervalos siete pares de hojuelas muy estrechas, lineares, de una y media á tres líneas de largo, apenas agudas, cubiertas de vello blanco y corto que les dá un aspecto gláuco y algo sedoso. Las estípulas son ovales, abrazantes, escamosas y amarillentas. Los pedúnculos débiles, filiformes, estendidos, derechos, un poco mas largos que la hoja y terminados por un capitulillo de tres á cinco flores. Cáliz bermejo y velloso, con un tubo bastante largo, apenas algo mas que las divisiones, que son subuladas. Corola casi el doble mas larga que el cáliz, amarilla y un poco escamosa. La legumbre es desconocida.

Esta especie se encuentra en las colinas secas en el camino de la Serena á Arqueros. Florece en octubre.

§ II. Corola amarilla con mezcla de violado, azul ó rojo.

6. *Astragalus Benthamianus.*

A. piloso canescens; caulibus rubrobustis, adscendentibus; foliis 12-14-jugis; foliolis oblongo-ellipticis; stipulis membranaceis, inter se longe ultra medium concretis (majusculis); racemis subcapitatis, pedunculatis, folium subæquantibus; floribus majusculis (luteo-violaceis) subsessilibus; bracteis membranaceis, lanceolatis; calyce tubo subventricoso, adpresse nigro-piloso, dimidio brevioribus; legumine ovato, calycem paulo superante, coriaceo, sericeo-tomentoso, monospermo, sutura superiore introflexo sulcato.

A. Benthamianus, Hook., *Bot. Misc.*, t. III.

Planta cubierta de vello blanquizo. Tallos gruesos y ascendentes. Doce á catorce pares de hojuelas oblongas y elípticas. Estípulas membranosas, unidas entre sí hasta mas allá de su mitad y bastante grandes. Racimos casi enteros, pedunculados y como de la longitud de las hojas. Flores bastante grandes, de color amarillo violáceo y casi sesiles. Brácteas membronosas, lanceoladas, dos veces mas cortas que el cáliz, cuyo tubo está algo dilatado y cubierto de vello negro. Legumbre oval, escediendo un poco el cáliz, coriáceo-sedosa, tomentosa, monosperma, con la sutura superior refleja, surcada y deprimida.

Se halla en el alto de los manantiales, en las cordilleras que separan á Santiago y Mendoza.

7. *Astragalus darumbium*.

A. caulibus herbaceis, elongato-prostratis, sulcatis; foliis longissimis incurvis, junioribus incanis; foliolis 10-13-*jugis, oblongis seu sublanceolato-truncatis, emarginatis, integris; racemis axillaribus, folio longioribus,* 10-12-*floris; pedicellis brevibus; calycis nigro-pubentis, dentibus acutissimis, tubum subæquantibus; leguminibus magnis, ovato-cymbæformibus, utrinque acutis, scariosis, glabris, polyspermis, vix biloculatis.*

Sutherlandia darumbium Bert., *Mss.*, y Colla, *in Mem. di Tor.* XXXII, 55; *Pl. chil. rar.*

Planta herbácea, con tallos largos algo débiles, tendidos por tierra, casi glabros, lisos y surcados. Las hojas tienen cuatro pulgadas de largo, están encorvadas como un cayado, y en su juventud cubiertas de vello blanquizo y sedoso; diez á trece pares de hojuelas oblongas ó lanceolado-truncadas, algo ovales en su base, de seis á diez líneas de largo y dos á tres de ancho, escotadas en el ápice, enteras, membranosas, de un verde gláuco y apenas pubescentes. Las estípulas son grandes y lanceoladas. Pedúnculos, axilares, mas largos que la hoja, desnudos en sus dos tercios inferiores, y concluyen en diez á doce flores componiendo un racimo muy flojo, sostenidas por pedicelos muy cortos, uniflores y provistos de brácteas lanceoladas en su base. El cáliz es tuboso, acampanillado, negruzco, muy pubescente, y terminado por cinco dientes lanceo-

La corola es dos veces mas larga que el cáliz, amaᅳ
ta, y el estandarte violado en su ápice. La legumbre es
grande, de forma oval-lanceolada y algo cimbiforme,
en ambos estremos, escamosa, glabra, con la division
ına corta, y conteniendo muchas semillas.

planta que acabamos de describir pertenece sin la menor duda á los
alos, cuyos carácteres posee completamente, aunque Bertero y M. Colla
an mirado como una *Sutherlandia*. Se cria en las inmediaciones de
go, etc.

8. *Astragalus procumbens*.

caule pedali, procumbente, subtenui, in medio parce apice valide lanato; stipulis maximis, ovalibus, amplexicaulibus, scarioso-; petiolis longis, setaceo-foliformibus, villosiusculis, debilibus; fo- 10-14-jugis, ellipticis, obtusis, interdum retusis, integris supra is, subtus villosiusculis; pedunculis longis, apice lanato-floriferis; eis longis, lanceolatis, scariosis; pedicellis nigris; calycis campa- i, pilosi, laciniis fuscis, tubo longioribus; corolla subscariosa, rubellula; legumine....

. α. — *Sericeo-villoso.*
. β. — *Foliis supra glabrescentibus.*
. γ. — *Caule foliisque glabris.*
. ρ. — *Foliolis linearibus.*
. ε. — *Ramis foliisque densissime lanatis.*

ROCUMBENS Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186, y *Bot. Mag.*, nº 3263.

llo de un pié de largo y apenas sufrutescente, tendido,
ado, cilíndrico, bermejo, levemente estriado, cubierto
n vello blanquizo, raro en su mayor parte, y mucho
denso en la base y sobre todo en el ápice. Peciolos de
á tres pulgadas de largo, débiles y muy ténues, algo
os, sosteniendo diez á catorce pares de hojuelas elípticas,
es á cuatro líneas de largo y de una y media á dos de ancho,
sas y á veces retusas en la punta, enteras, glabras por su
superior, levemente vilosas en la inferior, verdes, delga-
y membranosas. Las estípulas son muy grandes, ovales,
mosas, amarillentas y completamente abrazantes. Dos ó
pedúnculos, el doble mas largos que las hojas, tienen en su
a, que es lanosa, un crecido número de flores apretadas,
las brácteas lanceoladas, escamosas y bastante desenvuel-

tas. Los pedicelos son negruzcos. El cáliz acampanillado, bermejo y velloso, con sus divisiones lanceoladas, negruzcas y mas largas que el tubo. La corola es grande, escamosa, de un amarillo oscuro ó algo rojo, y sombrío en el ápice. Legumbre....

Esta planta se cria en Concepcion y Valparaiso; varía en muy estensos límites, tanto por su porte y aspecto como por la pubescencia; así es que Hooker y Arnolt han admitido muchas variedades de ella; se distingue con facilidad por sus tallos blandamente difusos, por sus flores en cabezuelas bastante apretadas, y por sus cálices cubiertos de una vilosidad negruzca. Se cultiva en Europa desde 1831.

9. *Astragalus ferrugineus.* †

A. parce lanatus; caule pedali, erecto, simplici; foliis subfasciculatis, patentibus; petiolis pulverulentibus; foliolis 9-12-jugis, parvis, cuneatis, emarginatis, ferrugineis, subtus villosis; stipulis ovalibus, scariosis, flavis; pedunculis erectis, folio duplo triplo-longioribus; calice albicante, puberulo; laciniis lanceolatis, tubo æquilongis; corolla flavo-cærulea; legumine ignoto.

Tallo sufrutescente, derecho, algo encorvado, de un pié de alto, cilíndrico, blanco y cotonoso como las muy tiernas hojuelas, indiviso y con muchas hojas; estas acompañadas en su áxila de otras tres ó cuatro ramas acortadas y estendidas. Peciolo de una pulgada de largo, subpolverulento, sosteniendo desde la base nueve á doce pares de hojuelas cuneares, de una línea de largo, bilobadas y escotadas en el ápice, enteras, ferruginosas, vilosas por bajo y en los bordes, y glabras por cima. Las estípulas son grandes, ovales, escamosas y amarillentas. Los pedúnculos son por lo menos el doble mas largos que la hoja y concluyen en capítulas de seis á ocho flores. Cáliz blanquizo, pubescente, con las divisiones lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola mucho mas larga, grande, escamosa, con las alas amarillas, y el estandarte y la carena medio amarillos y medio azul celeste. No conocemos la legumbre.

Esta especie es comun en los terrenos basálticos y al lado de los arroyuelos de Cauquenes. Florece en setiembre.

10. **Astragalus nudus.** †

uginosus; caulibus incurvo-erectis pedalibus, depauperatis; foliis emotis, longis, erectis; foliolis 8-10-jugis, parvis, linearibus; anceolatis, scariosis, flavicantibus; pedunculis longissimis; erminalibus, multis, dense congestis; calyce villoso-albo, basi nigricante; laciniis linearibus, tubo æquilongis; corolla calyce longiori, flava, apice cærulea; legumine conoideo-acuto, to-

nente *Alfalfillo.*

allos son sufrutescentes, blancos y cotonosos, como toda a, de un pié de alto, y medio derechos, cilíndricos, eso de una pluma de cuervo y casi desnudos. Hojas colocadas á grandes distancias, con peciolos derechos, es y de mas de dos pulgadas de largo, sosteniendo asi su base ocho á diez pares de hojuelas muy pe-, lineares, de una línea á una y media de largo. is lanceoladas, escamosas, amarillentas y aplicadas al 'edúnculos muy largos, llevando ácia su ápice nume-ores muy apretadas. Cáliz viloso, blanquizo por el medio zco en la base y en la punta; sus divisiones son lineares rgas como el tubo. Flores amarillas, algo escamosas, estandarte el triple mas largo que el cáliz. Carena un ulada en su estremidad. La legumbre conóide-aguda, isa, blanquiza, con una raya negra.

regular esta especie se cria aislada en los arenales de las inmedia- la Serena y en el camino de Arqueros, subiendo hasta 4 á 5,000 piés Es rara, y florece por setiembre.

11. **Astragalus amatus.** †

ilticaulis, tota valde incano-lanuginosoque tomentosa, ramosa, ıma; foliolis 9-13-jugis, ovatis, seu ellipticis, apice rotundatis, ıtisve; stipulis latis, scariosis; pedunculis axillaribus et termi- folio duplo longioribus, rectis, rigidis; laciniis calycinis tubo is; corolla subscariosa, flava, apice violacea; legumine brevi, cymbiformi, compresso, tomentoso.

ı sufrutescente, de cuatro á ocho pulgadas de alto y en-te cubierta de un vello espeso y tomentoso, con nume-

rosas ramas cilíndricas y ramificadas. Las hojas son muy abundantes, de una á dos pulgadas de largo, con nueve á trece pares de hojuelas bastante variables en su forma, elípticas ó algo obovales, á veces oblongas, redondeadas ó escotadas en el ápice, de media línea á dos de largo y enteras. Los pedúnculos son cilíndricos, derechos, un poco tiesos, axilares, terminales y el doble mas largos que las hojas; sostienen diez á doce flores dispuestas en racimos y bastante flojas; las divisiones del cáliz son lanceoladas y de la longitud del tubo, que es bien corto. La corola es como escamosa y amarillenta, y violácea en el ápice. El fruto tiene cuatro á cinco líneas de largo y es oblongo, arqueado, cimbiforme, aplastado, apiculado, tomentoso, dominado por el estilo filiforme, y dividido en dos celdillas incompletas.

Esta especie se presenta bajo dos diferentes aspectos que la harian acaso mira como dos plantas: unas veces los tallos están derechos, muy abundantes, y reunidos en hacecillos; las hojas son muy cortas y oboval-obcordadas; el fruto es mas largo, menos grueso, no tan blanco ni tan cotonoso, y bilocular: en otros individuos los tallos son decumbentes y estendidos; las flores algo mas pequeñas, y el fruto mas arqueado; pero en ambas el cáliz y la corola son iguales, y las alas son mucho mas cortas que la carena. Se cria aislada entre los cascajos que provienen de la descomposicion de las rocas de Porfiro, en el camino de Arqueros, á 3 á 4,000 piés sobre el nivel del mar.

12. *Astragalus ovallensis.* †

A. valde ramosus; ramis elato-erectis, longitrorsum striatis, subglabris, lævigatis; petiolis filiformibus, erectis, basi oblique decurrentibus; foliolis 12-14-jugis, linearibus, subacutis, viridibus, utrinque pubentibus; stipulis parvis subnullis; pedunculis longissimis, a medio floriferis; racemis laxis; floribus parvis, flavo-rubellulis; calyce brevi tubuloso, albicanti, puberulo, 5-dentato; fructu immaturo anguste conico, complanato, pubescente, sub 3-spermo.

Planta cuya consistencia es leñoso-herbácea, con ramas derechas, muy largas, ramificadas, cilíndricas, glabras, lisas, con estrías rojizas; peciolos de dos pulgadas de largo, filiformes y oblicuamente prolongados en su base y á cada lado del tallo en una membrana abrazante. Doce á catorce pares de hojuelas lineares, de dos á cuatro líneas de largo, enteras, verdes y no

muy pubescentes en ambas caras, acompañadas de estípulas pequeñas. Muchos pedúnculos muy largos, presentando en su mitad superior una floja espiga compuesta de abundantes flores muy pequeñas, casi sesiles y de un amarillo rojizo. Cáliz tan ancho en la base como en el ápice, blanquizo, pubescente, con cinco dientes, y la mitad mas corto que la corola. Fruto muy pequeño, en forma de cono prolongado, aplastado, pubescente, su major parte incluida en el cáliz, y conteniendo una á tres semillas negruzcas.

Esta especie se distingue del *A. placens* por sus flores muy pequeñas y numerosas, formando espigas mucho mas largas, y por su fruto muy chico, con una á tres semillas, mientras que en el de la otra planta jamás hay mas de una. Es comun al rededor de los arroyos del departamento de Ovalle, y florece en noviembre.

13. ***Astragalus Bustillosii.*** †

A. planta siccissima; ramis patulo-humifusis, subcontortis, basi denudatis, longitrorsum canaliculatis, rimosisve, foliis fasciatim ad summos ramulos dispositis, subgraminiformibus; petiolis tenuissimis, infra nudis; foliolis 4-5-jugis, minimis, ovalibus, oblongisve, vix pubentibus; pedunculis 1-floris, brevibus; calyce tubuloso, 5-dentato; corolla calyce quadruplo longiori, flavo-rubellula; legumine ovoideo-elliptico, mediocri complanato, nitido-albicanti, sub 3-spermo, marginibus non inflexis.

De una especie de rizoma salen infinitos tallos, unos estendidos por tierra y otros algo derechos, parduscos, canaliculados ó muy hojosos, desnudos en su parte inferior, y sosteniendo en sus lados ramillas terminadas por mechas de flores. Las estípulas son abrazantes, pequeñas, lanceoladas, escamosas y blancas. Los peciolos de diez á catorce líneas de largo, setáceos y desnudos en su mitad inferior, que es blanquiza. Cuatro á cinco pares de hojuelas muy chicas, ovales ú oblongas, de media línea á una de largo, verdes y levemente pubescentes. Flores de color amarillo rojizo, solitarias, tubosas y largas, sostenidas por pedúnculos de una línea de largo y tomentosos. El cáliz tiene la misma longitud, es pubescente, pardusco, con cuatro dientes lanceolados. La corola es el triple mas larga que él. Fruto de tres líneas de largo, ovóide, elíptico, aplastado, relu-

ciente, blanquizo y apenas pubescente, sus bordes no son reflejos, y encierra unas tres semillas.

Esta especie es muy parecida al *A. uniflorus* DC., pero se diferencia por su carácter glabro, sus tallos no leñosos, mas delgados y largos, por sus flores menos anchas, aunque largas y con el estandarte arrimado á las alas y carena. Críase entre las piedras, á modo de cesped apretado, en las cordilleras de los Patos, á la altura de 10,000 piés. Florece por enero, y es muy rara.

§ III. Corola purpúrea.

14. *Astragalus prostratus.*

A. diffusus; foliolis subpubescentibus, obtusis; stipulis inferne connatis; racemis pedunculatis, folio multo longioribus; floribus laxiusculis, subsessilibus, purpurascentibus; calyce nigro-pubescente.

A. PROSTRATUS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 18.

Planta con ramas difusas, y hojuelas casi pubescentes y obtusas. Las estípulas están unidas entre sí. Los racimos pedunculados y mucho mas largos que las hojas. Las flores bastante flojas y casi sesiles, de color tirando á púrpuro, con el cáliz cubierto de un vello casi negruzco.

Este Astrágalo se halla en las provincias de Valparaiso, Cauquenes y Concepcion, donde florece por setiembre.

15. *Astragalus unifultus.*

A. decumbens, villoso-incanus; foliis 10-13-jugis, elliptico-oblongis, obtusissimis; stipulis coalitis vaginantibus; leguminibus erectis, compressis, villosis, 3-spermis.

A. UNIFULTUS L'Hérit., *Stirp.*, p. 158. — DC., *Astrag.*, p. 108, tab. 10, etc.

Tallos sufruticosos en la base, decumbentes, ramosos, cilindricos, y las ramas ascendentes y viloso-blanquizas. Las estípulas son solitarias, grandes, amplexicaules, bífidas, pubescentes esteriormente, y opuestas á las hojas. Estas vilosas, algo blanquizas, de doce á quince líneas de largo, con peciolos pubescentes y un poco cilíndricos, y compuestas de veinte y una á veinte y siete hojuelas opuestas, sesiles, elípticas, oblongas, muy obtusas

y de cuatro á cinco líneas de largo con una línea á una y tres cuartos de ancho. Los pedúnculos son axilares, cilíndricos, cubiertos de una vellosidad blanquiza y casi de la longitud de la hoja: sostienen diez á doce flores en espiga, casi sesiles, con brácteas lanceoladas, marcescentes, algo anchas y mas cortas que el cáliz. Este cilíndrico, cubierto esteriormente de pelos vilosos, apretados y morenos, y partido en cinco divisiones iguales, lineares y lanceoladas. Corola purpurescente y mas larga que el cáliz. Legumbre derecha, oval-oblonga, comprimida, acuminada á causa del estilo, surcada por bajo, vilosa y casi bilocular; contiene pocas semillas, por lo regular tres, reniformes y morenas.

Creemos que está planta está bien caracterizada por sus anchas estípulas amplexicaules y bífidas, sus espigas casi sesiles, la legumbre subilocular, etc. Se cria en los campos incultos de Chile.

16. *Astragalus sphærocarpus.* †

A. totus pubescens; ramis longitudinaliter sulcatis; petiolis basi nudis; foliolis 8-*jugis, oblongo-linearibus, apice obtusis, valde pubentibus integris; stipulis lineari-lanceolatis; pedunculis longissimis; racemis longis, laxis, multifloris; floribus parvis, rubellulis; calyce brevi campanulato, subrufescente, puberulo,* 5-*fido; legumine ovideo-plano, cinereo pubente.*

Planta toda pubescente, con el tallo surcado longitudinalmente. Hojas de diez y ocho á veinte y cuatro líneas de largo, con peciolos filiformes, y ocho pares de hojuelas lineares, oblongas, de tres líneas de largo y cerca de media línea de ancho, algo obtusas en la estremidad y muy pubescentes; están acompañadas de estípulas linear-lanceoladas y pequeñas. Pedúnculos muy largos, sosteniendo en su tercio superior infinitas florecillas dispuestas en racimo muy flojo. Cáliz corto, acampanillado, rojizo, pubescente, y con cinco divisiones lineares. Corola dos veces mas larga y rojiza. Fruto ovóide, aplastado, ceniciento, cubierto de un vello muy corto.

Esta especie, encontrada en une calle de Santiago, apenas difiere del *A. micranthus*; sin embargo, se distingue por su general pubescencia, sobre todo en sus hojas que lo son á lo sumo, siendo al mismo tiempo obtusas, por su

cáliz ensanchado y con divisiones mas profundas, por su ovario mas ancho, y por el color mas oscuro de sus hojas.

17. *Astragalus vesiculosus.* †

A. multicaulis, tomentosus, semipedalis; ramis basi denudatis; bracteis vaginatis et subtetragonis, rubentibus, apicem versus tomentosis; foliis griseo-tomentosis, brevibus, curvis; foliolis sub 11-jugis, valde approximatis, ellipticis, integris; pedunculis folio brevioribus, multifloris; floribus dense congestis, rubris; calyce campanulato, 5-fido, pubescente; legumine inflato-vesiculoso, spheroideo, puberulo, gilvo.

De su raiz dura, cilíndrica é indivisa, salen varios tallos de medio pié de alto, desnudos y lisos en su parte inferior, tetrágonos, algo sinuosos, pubescentes ó tomentosos ácia arriba, con estípulas envainantes. Las hojas son poco numerosas, de cinco á diez líneas de largo, tomentoso-cenicientas, con unas once pares de hojuelas muy juntas, elípticas, de una á dos líneas de largo y enteras. Los pedúnculos son muy cortos y como embutidos en el seno de las hojas, terminados por una infinidad de florecillas muy apretadas. El cáliz es acampanillado, con sus divisiones lanceoladas y de la longitud del tubo. La corola le escede un poco y es roja. Legumbre inflada, esférica, vejigosa, tan gruesa como una grande avellana, rojo-parduscа y algo pubescente.

Esta especie se cria en las colinas pedregosas de las altas cordilleras de los Patos, en la provincia de Coquimbo, y á la altura de 10,000 piés. Florece en diciembre, y sus frutos maduran por febrero y marzo. Es rara.

18. *Astragalus complicatus.*

A. subcanescens; caulibus cæspitosis, prostratis, brevibus ramosis; foliis 6-7-jugis; foliolis obovatis (parvis), carnulosis; stipulis membranaceis ad apicem fere concretis; racemis subcapitatis, paucifloris, pedunculatis, folium æquantibus; pedicello brevi; bracteis membranaceis, paulo brevioribus calycibusque adpresse nigro-pilosis; legumine oblongo, acuto, calycem triplo excedente, coriaceo nigro-piloso, sub 6-spermo, sutura superiori introflexa, sulcato-depresso.

A. COMPLICATUS Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 187.

Pequeña especie cubierta de un vello algo blanquizo, con

os amontonados, tendidos, cortos y ramosos. Las hojas se nponen de seis á siete pares de hojuelas obovales, pequeñas ılgo carnosas, con estípulas membranosas y soldadas hasta ca del ápice. Pedúnculos tan largos como las hojas, sostendo unas pocas flores dispuestas en un racimo ó en cabezuela, evadas por pedicelos algo mas cortos que las brácteas, que son mbranosas; dichos pedicelos estan cubiertos, como el cáliz, pelos negros y apretados. Legumbre oblonga, aguda, el ple mas larga que el cáliz, coriácea, cubierta de vello negro, cerrando unas seis semillas, surcadas á causa de una depren de su sutura superior que sobresale á la inferior.

La descripcion de esta planta la tomamos de Gillies, que dice se cria en las rdilleras que separan á Santiago y Mendoza, y sobre todo en el cerro de la lcura. No conocemos el color de las flores.

19. *Astragalus? lanuginosus.* †

A. caulibus spithameis, patulo-erectis, simul ac tota planta incanonuginosis, teretibus, ligneis; petiolis teretibus sesquipollicaribus, fuiculaeibus, erectis, infima basi nudis; foliolis circa 7-jugis cum imari, ovato-oblongis, integris; cæteris ignotis.

Planta completamente blanca y toda ella cubierta de vello co-noso muy denso. Su raiz es muy larga, dura, fusiforme, rojiza, rqueada é indivisa, produciendo muchos tallos leñosos, esten-idos, derechos, de siete á ocho pulgadas de alto, del grueso e una pluma de cuervo y como tubosos en las inserciones e las hojas. Estas muy numerosas, con peciolos articulados, ilíndricos, bastante fuertes, de diez y ocho á veinte y cuatro neas de largo, desnudos en su cuarta parte inferior, y sosteniendo eis á ocho pares de hojuelas con impar, ovales, oblongas, de uatro á cinco líneas de largo con dos de ancho, algo obtusas n el ápice, enteras y á veces onduladas en los bordes; la hoja npar es oval-oblonga. Las estípulas son caducas.

Aunque las flores y los frutos nos sean desconocidos, sin embargo no hemos tubeado en describirla como muy distinta por el vello muy blanco, cotonoso muy denso que la cubre. Se cria en las bajas cordilleras de Hurtado, en la ovincia de Coquimbo.

SECCION II. — *VICIEAS.*

Diez estambres monadelfos. Legumbre cortada trasversalmente en articulaciones monospermas.

XVI. GARBANZO. — CICER.

Calyx 5-partitus, laciniis lanceolato-subulatis, corollæ subæqualibus. Corolla papilionacea, vexillum amplum ovato-rotundatum et alis et carina minore majus. Stamina diadelpha. Stylus filiformis. Stigma capitato-truncatum. Legumen ovoideum turgidum crustaceum uniloculare. Semina bina gibboso mucronata.

CICER Tourn., *Inst.*, 389, t. 210. f. 2. — Linn., *Gen.*, n° 1189. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 354. — Endl., n° 6578.

Plantas herbáceas y anuales, cubiertas de pelos glandulosos. Hojas sencillamente pinadas, con impar ó sin ella, y en este ultimo caso el peciolo se prolonga en filamento ramoso, rara vez sencillo, y á modo de aguijon. Las hojuelas inferiores son alternas, y las superiores opuestas, dentadas como una sierra y recorridas por nervaciones, lo mismo que las estípulas. Flores solitarias, con frecuencia blanquizas, en el apice de pedúnculos axilares, articulados y reflejos despues de la antesis. Cáliz á veces algo giboso en la parte superior, con cinco divisiones muy profundas y agudas. Corola con el estandarte grande, ancho, apenas unguiculado, de forma oval, arredondeado, llano y mas largo que las alas, que lo son aun mas que la carena. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme dominado por un estigma en cabezuela truncada. Legumbre ovóide, hinchada, crustácea, unilocular, conteniendo dos semillas gibosas y mucronadas.

Este género es notable por su inflorescencia y por los pelos glandulosos que cubren sus hojas : solo comprende algunas especies, todas estrañas á Chile.

1. *Cicer arietinum.* *

C. foliis impari-pinnatis, foliolis ovatis, serratis, æqualibus; stipulis lanceolatis, subdenticulatis; calycis vix gibbosi, laciniis alarum longitudine.

Vulgarmente *Garbanzo*, y *Calva* entre los araucanos.

C. ARIETINUM Linn., *Spec.*, 1040. — Lamk., *Ill.*, tab. 632. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 354.

Planta de cerca de un pié de alto y con la raiz perpendicular. Tallo ramoso, flexible y velludo. Hojas alternas, aladas, con impar, y compuestas de once á quince hojuelas ovales, velludas, dentadas, é iguales. Grandes estípulas lanceoladas y casi dentadas. Cáliz apenas giboso, con las lacinias tan largas como las alas. Corola blanca ó algo rojiza. Legumbre un poco rombóide y vellosa.

Se cultiva en las provincias centrales de Chile y sirve para la comida.

XVII. ALVERJA. — PISUM.

Calycis campanulati, 5-fidi, laciniæ foliaceæ, 2 superiores breviores. Corollæ papilionaceæ, vexillum amplum reflexum. Stamina 10, diadelpha. Stylus compressus, subfalcatus, sub stigmate villoso barbatus. Legumen oblongum, compressum, polyspermum. Semina subglobosa, hilo subrotundo.

PISUM Tourn., *Inst.*, p. 215. — Linn., *Gen.*, p. 870. — *Prod.*, t. 2, p. 368. — Endl., *Gen.*, 6579.

La mayor parte de estas plantas son anuales y glabras, con el tallo trepante ó derecho. Peciolos terminados en tirabuzon, con muchos pares de hojuelas bastante grandes, y acompañados en su base de estípulas aun mayores. Pedúnculos axilares, sosteniendo una, dos ó varias flores. Cáliz acampanillado, con cinco divisiones profundas, hojosas, y las dos superiores mas cortas. Corola amariposada, con el estandarte ancho y reflejo. Diez estambres diadelfos. Estilo comprimido, encorvado como una hoz, canaliculado inferiormente, velloso ácia

el ápice y por bajo del estigma. Legumbre oblonga y comprimida, encerrando muchas semillas casi globosas, y presentando un ombligo arredondeado.

Las especies de este género son originarias de Europa, y se cultivan generalmente para el uso doméstico.

1. *Pisum sativum.* *

P. petiolis teretibus 3-jugis; foliolis ovatis, integris, margine undulatis, sæpe oppositis, mucronulatis; stipulis ovato-subsemicordatis, crenatis; pedunculis bi vel multifloris; leguminibus subcarnosis.

Vulgarmente *Alverja.*

P. SATIVUM L., *Spec.*, 1026. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 368.

Tallo herbáceo, estendido ó enroscándose por medio de zarcillos, casi cuadrado, glabro y gláuco. Hojas alternas, compuestas de dos ó tres pares de hojuelas ovales, enteras, ondeadas en los bordes y mucronadas en el ápice. Las estípulas son aun mayores, irregularmente cordiformes y almenadas. Pedúnculos axilares, bifurcados en su parte superior, y cada bifurcacion terminada por una gran flor blanca, rojiza ó purpúrea. La legumbre está algo comprimida, terminada en una especie de gancho, y encierra cuatro á ocho semillas redondeadas.

Esta planta se cultiva en Chile y tiene muchas variedades: sus semillas son de un alimento tanto mejor y mas fácil de dijerir, cuanto ellas son mas jóvenes, pues mas tarde se vuelven harinosas é indigestas, y solo sirven para hacer una especie de papilla.

XVIII. LENTEJA. — ERVUM.

Calyx sub 5-partitus, laciniis longe lineari-acutis subæqualibus. Corola papilionacea, vix calyce longior aut brevior. Stamina 10, diadelpha. Stylus sub stigmate villosiusculus. Stigma glabrum. Legumen oblongum, 1-4-spermum.

ERVUM Linn., *Gen.*, nº 874. — Gærtn., t. 2, p. 328, tab. 151. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 366. — Endl., nº 6580.

Las Lentejas son plantas herbáceas ó anuales, con el tallo delgado y derecho. Hojas pinadas, sin impar, con

varios pares de hojuelas; el peciolo, con frecuencia concluyendo en un zarcillo, presenta en su base dos estípulas semiovales ó semisagitadas. Pedúnculos axilares, por lo comun terminados en unas pocas flores. Cáliz muy profundamente dividido, y sus lacinias casi iguales, muy largas y linear-agudas. La corola tiene casi la misma longitud y es amariposada. Diez estambres diadelfos, con los filetes filiformes. Estilo frecuentemente viloso ó pestañoso en el ápice, ya circularmente, ya por un lado. Estigma glabro. Legumbre oblonga, encerrando muy pocas semillas orbiculares ó un poco globosas.

Este género, enteramente estraño á Chile, comprende especies alimenticias y forrajeras que se usan en Oriente desde la mas remota antigüedad. Necesitan un terreno seco y arenoso.

1. *Ervum lens.* *

E. parce pilosa; caule erecto subanguloso; foliolis 9-15, *oblongis, obtusis vel retusis; petiolis infimis, apice aristatis, supernis simpliciter cirrhosis; stipulis ovato-acutis, integris; pedunculis axillaribus, folio subæquilongis,* 1-3-*floris, seta terminatis; legumine pendulo, compresso, ovato-rhomboideo, glabro,* 1-2-*spermo; seminibus compressis.*

Vulgarmente *Lenteja.*

E. LENS Linn., *Spec.*, 1039. — Seringe *in* DC., *Prod.*, t. 2, p. 366.

Toda la planta es algo pubescente-vellosa, con el tallo derecho, de pié y medio de alto, delgado y anguloso. Los peciolos, cuyos inferiores concluyen en una cerdilla, y los superiores en un zarcillo sencillo, sostienen desde la base nueve á quince hojuelas oblongas ó retusas en su ápice, de tres líneas de largo y una y cuarto de ancho. Los pedúnculos ocupan la parte superior de los tallos, son axilares, apenas tan largos como las hojas, terminados por una cerdilla, y llevan ácia el ápice de una á tres flores. Cáliz pubescente, con las divisiones lineares, agudas y tan largas como la corola, que es rojiza ó de un blanco rosado. Legumbre pendiente, muy chata,

el ápice y por bajo del estigma
comprimida, encerrando mucha
y presentando un ombligo arred

Las especies de este género son origin
generalmente para el uso doméstico.

1. *Pisum sa*

P. petiolis teretibus 3-jugis; folioli
latis, sæpe oppositis, mucronulati
crenatis; pedunculis bi vel multiflo

Vulgarmente *Alverja.*

P. SATIVUM L., *Spec.*, 1026. — DC.,

Tallo herbáceo, estend
cillos, casi cuadrado, g
puestas de dos ó tres pa
en los bordes y mucr , en
mayores, irregularm estamb
axilares, bifurcad . Estigma
terminada por un cea, con va
gumbre está al
gancho, y enci ores celulares

Esta planta sas, oblongo-tru
son de un alir ear y ocupando ca
jóvenes, pu de ellas.
hacer una

ecie encierra este género,
Vicias; pero difiere de ellas

Co
Cor

1. *Faba vulg*

di crassis, foliolis 2-5, ovalibus m
bus, cirrhis subnullis; dentibus

ente *Haba*, y *Aghua* ó *Ahua* ent

ARIS DC., *Fl. fr.*, p. 508. — VICIA FABA

de unos dos piés de alto, cu

...on cuatro hojuelas ovales, redon-
...bras. Estípulas casi en flecha,
... en el ápice. Pedúnculos
...ltas ácia fuera. Cáliz
...-agudas. Corola
... alas, blanco
...sentando
...culta entre

...ariedades por su fruto
...mbien por el grandor y la

...ICIA.

...dentibus ante laciniis quinque ...us. Corolla papilionacea. Stamina ...ormis. Stigma capitellatum villosum. ...permums. Semina subglobosa, hilo la-...

...—Jussieu, *Gen.*, p. 360. — Gærtn., t. 2, p. 325, tab. 151. ...54.—Endl., *Gen.*, nº 6581.

...s son plantas herbáceas, con tallos derechos ...dores con frecuencia cuadriláteros y alados. ...s sosteniendo un número vario de hojuelas, ter-...os por zarcillos sencillos, ó divididos por una ...ta tambien sencilla; por lo regular las hojuelas ...neares ú ovalares. Pedúnculos axilares, uni-multi-... Cáliz tuboso-acampanillado, con cinco divi-...s, las dos superiores mas cortas. Corola amaripo-... Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma ...abezuela y viloso. Legumbre oblonga, encerrando ...as semillas casi globosas, con el hilo lateral.

...te género es bastante cosmopólita, y sus especies están tambien ...idas en la América del Sud, aunque mas comunes ácia la costa ...al. Su nombre genérico procede de la costumbre que tienen ...sarse al rededor de los árboles ó tallos vecinos por medio de ...arcillos.

ovóide-oblonga, glabra y conteniendo solo una ó dos semillas comprimidas.

Las Lentejas se cultivan para la comida.

XIX. HABA. — FABA.

Calix tubulosus, 5-fidus, laciniis 2, superioribus, brevioribus. Corollæ papilionaceæ. Vexillum amplum rotundatum. Stamina monadelpha. Stylus filiformis, compressus. Stigma villosum. Legumen grande, oblongum, coriaceum subtumidum, oligospermum, septis cellulosis transverse subplurilocellatum. Semina crassa, oblonga, truncata, compressa, hilo terminali lineari.

FABA Tourn., *Inst*, t. 222. — DC., *Fl. fr.*, t. 4, p. 598. — VICIA *Spec.*, Linn. — Lamk. — Endl.

Los carácteres de este genero son : cáliz tuboso, con cinco divisiones profundas, las dos superiores mas cortas. Corola grande, con el estandarte mucho mas largo que los otros pétalos, redondeado, entero y plegado sobre sí segun su longitud. Diez estambres monadelfos. Estilo filiforme y comprimido. Estigma viloso. Legumbre muy larga, gruesa, coriácea, con valvas un poco carnosas, y mostrando grosores celulares y trasversales; las semillas son gruesas, oblongo-truncadas, comprimidas, con el hilo linear y ocupando casi toda la longitud del lado superior de ellas.

Una sola especie encierra este género, que algunos botánicos colocan entre las Vicias; pero difiere de ellas sobre todo por sus estambres y el estilo.

1. *Faba vulgaris.* *

F. foliis crassis, foliolis 2-5, ovalibus mucronatis; stipulis semisagittatis, ovalibus, cirrhis subnullis; dentibus calycinis sublinearibus.

Vulgarmente *Haba*, y *Aghua* ó *Ahua* entre los araucanos.

F. VULGARIS DC., *Fl. fr.*, p. 598. — VICIA FABA L., *Spec.*, tab. 1039. — Blackw., t. 19.

Tallo de unos dos piés de alto, cuadrado, hueco, glabro y

muy cuadrangular. Peciolos con cuatro hojuelas ovales, redondeadas, enteras, mucronadas y glabras. Estípulas casi en flecha, con los bordes incisos y negruzcos en el ápice. Pedúnculos axilares, sosteniendo unas seis flores vueltas ácia fuera. Cáliz tuboso, cilíndrico, con divisiones estrecho-agudas. Corola grande, con el estandarte mucho mas largo que las alas, blanco y algo violado inferiormente. Alas aproximadas, presentando una mancha negra, y mas largas que la carena oculta entre ellas.

Esta planta se cultiva en Chile, y ofrece infinitas variedades por su fruto cilíndrico ó comprimido, de color verde ó negro, y tambien por el grandor y la forma de sus semillas.

XX. VICIA. — VICIA.

Calyx tubuloso-campanulatus, dentibus ante laciniis quinque quorum superni breviores, divisus. Corolla papilionacea. Stamina decem diadelpha. Stylus filiformis. Stigma capitellatum villosum. Legumen oblongum polyspermums. Semina subglobosa, hilo laterali.

VICIA Lin., *Gen.*, nº 873. — Jussieu, *Gen.*, p. 360. — Gærtn., t. 2, p. 325, tab. 151. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 354.—Endl., *Gen.*, nº 6581.

Las vicias son plantas herbáceas, con tallos derechos ó trepadores con frecuencia cuadriláteros y alados. Peciolos sosteniendo un número vario de hojuelas, terminados por zarcillos sencillos, ó divididos por una lengüeta tambien sencilla; por lo regular las hojuelas son lineares ú ovalares. Pedúnculos axilares, uni-multiflores. Cáliz tuboso-acampanillado, con cinco divisiones, las dos superiores mas cortas. Corola amariposada. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma en cabezuela y viloso. Legumbre oblonga, encerrando varias semillas casi globosas, con el hilo lateral.

Este género es bastante cosmopólita, y sus especies están tambien esparcidas en la América del Sud, aunque mas comunes ácia la costa oriental. Su nombre genérico procede de la costumbre que tienen de enlazarse al rededor de los árboles ó tallos vecinos por medio de los zarcillos.

§ I. Pedúnculos unifloros.

1. *Vicia linearifolia.*

V. tota pilosa, caule angulato, foliolis 5-jugis, linearibus, retusis, cirrhis subsimplicibus; stipulis latiusculis, semisagittatis, basi dentatis, impunctatis; floribus subsessilibus, solitariis; calyce campanulato, villoso, dentibus subulatis, subæqualibus; corolla glabra; legumine hirsuto.

V. LINEARIFOLIA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20.

Planta enteramente velluda, con tallo anguloso. Cinco pares de hojuelas lineares y retusas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas algo anchas, semisagitadas, dentadas en la base y no punteadas. Flores casi sesiles y solitarias. Cáliz acampanillado y viloso, con los dientes subulados y casi iguales. Corola glabra. Legumbre velluda.

Las hojas son la mitad menores que las de la *V. sativa;* sin embargo, algunas variedades de esta tienen varias relaciones con ella. Se cria en las cercanías de Concepcion.

2. *Vicia bijuga.*

V. perennis, cæspitosa; caulibus brevibus, prostratis; foliis bijugis: foliolis (parvis) obovatis, retusis cum mucronatis, parce subvillosis, setula brevi, petiolum terminante; stipulis semi-sagittato-ovatis; pedunculis brevibus, solitariis, unifloris; dentibus calycinis, subæqualibus, tubo 1/2 brevioribus; leguminibus oblongis, tumidis, 2-3-spermis; seminibus globosis, lævibus variegatis.

V. BIJUGA Gill. *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3.

Planta vivaz y mechosa, con tallos cortos y tendidos por tierra. Hojas compuestas de dos pares de pequeñas hojuelas obovales, obtusas, mucronadas y muy medianamente vilosas. El peciolo se termina en una corta cerdilla. Estípulas semisagitadas y ovales. Pedúnculos cortos, solitarios y unifloros. Los dientes del cáliz son casi iguales y la mitad mas cortos que el tubo. Legumbres oblongas é infladas, conteniendo dos ó tres semillas globosas, lisas y de varios colores.

Solo conocemos esta planta por la descripcion de Gillies; pero nos parece bien carácterizada por sus dos pares de hojuelas y los pedúnculos cortos y unifloros. Este botánico la encontró en el cerro de la Polcura, en las cordilleras de Santiago.

3. *Vicia sativa.*

V. foliis cirrhosis; foliolis 10-12, obovato-retusis vel oblongo-retusis, mucronulatis, pilosis vel glabriusculis; stipulis semisagittato-dentatis; floribus subgeminis sessilibus; calycibus cylindricis, laciniis lanceolato-linearibus, subæqualibus, parallelis, tubi longitudine; stylis apice barbatis; leguminibus compressis, subtorulosis, oblongis, reticulatis, erectiusculis; seminibus subglobosis, subvelutinis.

V. SATIVA L., *Spec.*, 1037. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 360. — Engl., *Bot.*, tab. 334. — Gærtn., *Fruct.*, tab. 151.

Planta de dos á tres piés de largo, glabro-pubescente, con tallos delgados y débiles. Las hojas sostienen tres á ocho pares de hojuelas obovales ú oblongas, retusas ú obcordadas y mucronadas. Estípulas semisagitadas, inciso-dentadas y marcadas comunmente con una mancha morena. Flores purpúreas ó violáceas, subsesiles, solitarias ó geminadas. Las divisiones del cáliz son lanceolado-subuladas y tan largas como el tubo. Ovario sedoso. Legumbres linear-oblongas, sesiles, derechas, primero pubescentes, y en su madurez casi glabras y negruzcas; sus semillas son globosas, lisas, negruzcas y á veces rojizas ó amarillentas.

Esta planta es originaria de Europa, y su forraje es escelente, sobre todo por la rapidez con que crece: sus semillas son uno de los mejores alimentos para las palomas.

4. *Vicia sessiliflora.* †

V. caule erecto, glabro vel puberulo; petiolis subhorizontalibus; foliolis 5-6-jugis, oblongis, obtusissimis, retuso-mucronatis, supra glabriusculis, subtus sericeo-pubentibus, ciliatis; cirrhis trifidis; stipulis parvis, subflabelliformibus, irregulariter fisso-ciliatis, valde inæqualibus; floribus axillaribus, sessilibus (cæruleis); calyce longe tubulato, striato, 5-fido; laciniis lanceolato-aristatis; legumine lineari, folio duplo longiori, valde complanato, rufo; seminibus decem, rotundato-complanatis, badiis.

Tallo derecho, glabro ó apenas pubescente. Peciolos de una pulgada á una y media de largo, horizontales, casi derechos, sosteniendo desde la base cinco á seis pares de hojuelas oblongas, de seis á ocho líneas de largo y de media á una línea de ancho, membranosas, de color verde claro, con el ápice muy obtuso, un poco redondeado en los bordes, retuso y mucro-

nado; su superficie superior es glabra, la inferior está cubierta de pelos relucientes, y ambas son pestañosas; las hojas mas jóvenes son á veces cuneares. Zarcillo bastante corto y trífido. Pequeñas estípulas en abanico, muy irregulares en su forma y divisiones que son agudas. Flores axilares, solitarias ó geminadas. Cáliz con largos tubos, verdoso, estriado, algo pubescente, con divisiones no tan largas como el tubo, estrechas, lanceoladas y agudas. La corola le escede acaso el doble, y es de un hermoso color azul, algo blanquizca en la base. Fruto de diez y siete líneas de largo y una de ancho, aplastado, rojizo, glabro, conteniendo diez á doce semillas redondas algo chatas, de color rojo oscuro y relucientes.

Esta especie abunda en los llanos de la provincia de Valdivia, en Daglipulli, Osorno, etc., y florece por diciembre.

5. *Vicia magellanica.*

V. glabriuscula; caule gracili, angulato, flexuoso, parce folioso, apicibus solummodo puberulis; stipulis semisagittatis, apice lobuloque acuminatis; petiolis elongatis; foliolis unijugis, rarius bijugis, lineari-elongatis, acuminatis, glaberrimis; pedicellis axillaribus, solitariis, unifloris, folio brevioribus; calyce brevi pubescente, vexillo 1/2 breviore, dentibus subulatis.

V. MAGELLANICA Hook. fil., *Ant., voy.* 257.

Planta casi glabra, con el tallo de siete á nueve pulgadas, muy delgado, anguloso, flexible, poco ramoso, muy glabro, escepto en la punta, donde es algo pubescente. Estípulas de tres líneas de largo, subuladas, semisagitadas, acuminadas en el ápice y en el lóbulo. Hojas separadas y estendidas. Peciolo de seis á nueve pulgadas, tieso y prolongado en zarcillo, sosteniendo uno y rara vez dos pares de hojuelas lineares, prolongadas, mas largas que el peciolo y de una línea de ancho, acuminadas insensiblemente, muy enteras, verdes, muy glabras, aunque algo sedoso-pubescentes en la juventud. Pedicelos axilares, uniflores, delgados, escediendo un poco el peciolo, algo pubescentes y sosteniendo mas arriba de su mitad dos pequeñillas bracteolas poco aparantes. Flores casi tan grandes como las de la *V. Bithynica*, su vecina. Cáliz de dos líneas de largo,

calyce campanulato, tubo brevi puberulo, 5-dentato; dentibus lanceolato-acutis; corolla triplo quadruplo longiori, carnea; ovario subpuberulo; Legumine ovoideo-oblongo, valde complanato, subglabro, badio; seminibus 6-8, parvis, rotundatis, planis, badiis.

Planta con el tallo delgado, débil, liso y en su mayor parte sin hojas; estas con un peciolo corto, estendido, y dos pares de hojuelas (rara vez tres) lineares, oblongas, las menores subcuneares, de cuatro líneas de largo y de media á una de ancho, presentando una punta pocas veces dos, tres ó cuatro en el ápice, glabras por cima y poco pubescentes por bajo. Zarcillos cortos, y comunmente sencillos. Estípulas lanceoladas, semisagitadas, enteras ó á veces con dientes mas ó menos profundos en la base. Pedúnculos mas largos que la hoja, sosteniendo unas tres flores vueltas del mismo lado. Cáliz acampanillado, con el tubo corto, pubescente y terminado por cinco dientes lanceolado-agudos. Corola el triple ó cuatro veces mas larga que el cáliz y de color blanco sucio. Ovario un poco pubescente. La legumbre no madura es ovóide-oblonga, muy chata, y encierra seis á ocho semillas redondeadas, aplastadas y rojo-oscuras.

Esta especie ofrece el notable carácter de tener en la misma rama hojas tan pronto sencillamente mucronadas, como tan pronto terminadas por dos, tres ó cuatro puntillas. Se halla en las cordilleras de Ovalle y en los sitios mas altos y húmedos de Talcaregüe, donde florece por febrero.

9. *Vicia micrantha.*

V. parce pilosa; foliolis 3-4-jugis, anguste linearibus, acuminatis; cirrhis subsimplicibus; stipulis semi-sagittato-linearibus, integris; pedunculis folio brevioribus, bifloris; calyce brevi-campanulato; dentibus lanceolatis, tubum æquantibus; corolla glabra; leguminibus 6-spermis, lanceolatis, compressis; suturis pilosis.

V. MICRANTHA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, t. 3, p. 197. — V. PARVIFLORA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20.

Planta medio vellosa, con tres ó cuatro pares de hojuelas estrechas, lineares y acuminadas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas semisagitadas, lineares, enteras. Pedúnculos mas cortos que la hoja y con dos flores. Cáliz corto, acampanillado,

7. *Vicia Kingii.*

V. parce pilosa; caule gracili, erecto, simplici vel parce ramoso, angulato; stipulis anguste semisagittatis, lobulo deflexo, apice acuminato; petiolis elongatis, compressis, in cirrhum ramosum desinentibus; foliolis 3-5-jugis, oppositis alternisve, utrinque pilosis, lineari-obovato-oblongis, elongatis, integerrimis, obtusis, apiculatis apicibus, bidentatisve; pedunculis axillaribus, sericeis, 1-2-floris; petiolo multoties brevioribus; calyce brevi, appresse-sericeo breviter, 5-fido, segmentis acutis.

V. Kingii Hook. fil., *Ant. Voy.*, p. 258.

Planta apenas vellosa. Tallo de dos piés de alto, derecho, delgado, con tres á cinco ángulos, sencillo ó algo ramoso y levemente velludo en sus nudos. Pequeñas estípulas de una línea á una y media de largo, estrechamente semisagitadas, con el lóbulo reflejo y acuminado en el ápice. Peciolos de pulgada y media á dos de largo, comprimidos, apenas alados y terminados por un zarcillo ramoso. Tres á cinco pares de hojuelas opuestas ó alternas, de cuatro á nueve pulgadas de largo, atenuadas en la base, volviéndose lineares, y por último redondeadas y mucronadas en el ápice, donde frecuentemente tambien se observan dos dientes agudos. Nervaciones casi paralelas. Pedúnculos la mitad mas cortos que el peciolo, axilares y sedosos, sosteniendo una ó dos flores amarillas? casi derechas. Cáliz de línea y media de largo, cubierto de vello sedoso y espeso, quinquefido y con segmentos agudos. Estandarte el doble ó triple mas largo que el cáliz. Las legumbres están pendientes antes de su perfecta madurez, son muy glabras y contienen ocho semillas.

Esta especie, dedicada al capitan King, se encuentra en el estrecho de Magallanes y en el puerto de San Francisco.

§ III. Pedúnculos con una á cuatro flores.

8. *Vicia depauperata.* †

V. tota depauperata; caule tenui, lævi tetragono; foliis paucis, bi-rarissime trijugis; foliolis oblongo-linearibus, apice uni-trimucronatis; cirrhis brevibus, sæpius simplicibus; stipulis lanceolato-semisagittatis, integris seu basi tri-ciliato-dentatis; pedunculis folio longioribus, subtrifloris;

calyce campanulato, tubo brevi puberulo, 5-dentato; dentibus lanceolato-acutis; corolla triplo quadruplo longiori, carnea; ovario subpuberulo; Legumine ovoideo-oblongo, valde complanato, subglabro, badio; seminibus 6-8, parvis, rotundatis, planis, badiis.

Planta con el tallo delgado, débil, liso y en su mayor parte sin hojas; estas con un peciolo corto, estendido, y dos pares de hojuelas (rara vez tres) lineares, oblongas, las menores subcuneares, de cuatro líneas de largo y de media á una de ancho, presentando una punta pocas veces dos, tres ó cuatro en el ápice, glabras por cima y poco pubescentes por bajo. Zarcillos cortos, y comunmente sencillos. Estípulas lanceoladas, semisagitadas, enteras ó á veces con dientes mas ó menos profundos en la base. Pedúnculos mas largos que la hoja, sosteniendo unas tres flores vueltas del mismo lado. Cáliz acampanillado, con el tubo corto, pubescente y terminado por cinco dientes lanceolado-agudos. Corola el triple ó cuatro veces mas larga que el cáliz y de color blanco sucio. Ovario un poco pubescente. La legumbre no madura es ovóide-oblonga, muy chata, y encierra seis á ocho semillas redondeadas, aplastadas y rojo-oscuras.

Esta especie ofrece el notable carácter de tener en la misma rama hojas tan pronto sencillamente mucronadas, como tan pronto terminadas por dos, tres ó cuatro puntillas. Se halla en las cordilleras de Ovalle y en los sitios mas altos y húmedos de Talcaregüe, donde florece por febrero.

9. *Vicia micrantha.*

V. parce pilosa; foliolis 3-4-jugis, anguste linearibus, acuminatis; cirrhis subsimplicibus; stipulis semi-sagittato-linearibus, integris; pedunculis folio brevioribus, bifloris; calyce brevi-campanulato; dentibus lanceolatis, tubum æquantibus; corolla glabra; leguminibus 6-spermis, lanceolatis, compressis; suturis pilosis.

V. MICRANTHA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, t. 3, p. 197. — V. PARVIFLORA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20.

Planta medio vellosa, con tres ó cuatro pares de hojuelas estrechas, lineares y acuminadas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas semisagitadas, lineares, enteras. Pedúnculos mas cortos que la hoja y con dos flores. Cáliz corto, acampanillado,

con los entrenudos muy distantes. Peciolos de treinta líneas de largo, bastante fuertes, casi horizontales, prolongados en un largo zarcillo muy contorneado. Unas ocho hojuelas muy grandes, elípticas, de diez y seis líneas de largo y la mitad de ancho, escotadas y bilobadas en el ápice, membranosas, muy delgadas, glabras por cima, relucientes por bajo y de color verde muy pálido. Estípulas semisagitadas; su parte superior es hojosa, de unas tres líneas de largo y una y cuarto de ancho, y su prolongacion lanceolada y tan larga como ellas. Pedúnculos de cuatro pulgadas de largo, muy estendidos y terminados por unas quince flores bastante apretadas y colgantes. Cáliz tuboso, ceniciento ó un poco rojizo, pubescente, casi indiviso en su estremo ó con dientes muy cortos; sus dos divisiones laterales son como medias lacinias, mientras que la inferior es linear, muy larga, llegando al ápice de la corola que es corta y de color dorado.

Esta planta es muy vecina de la *V. nigricans* Hook.; pero difiere por su carácter glabro, por sus hojas escotadas y bilobadas en la estremidad. Se encuentra en las inmediaciones de Rancagua, en el monte de la Leona, Talcaregüe, Taguatagua, etc.

13. *Vicia Macræi.*

V. lævigata; caule rotundato-tetragono, debili; internodiis valde approximatis; petiolis horizontalibus, longis; foliolis circiter 10, *oblongis, subovato-ellipticis, apice obtusis, supra lucidis, subtus fuscis; cirrhis brevissimis, conferruminato-convolutis, divisis; stipulis minimis, semisagittato-lanceolatis; pedunculis folio subæquilongis, horizontali-recurvis,* 6-12-*floris; calyce campanulato-tubuloso, obliquo, puberulo,* 5-*dentato; corolla triplo longiori, versicolori flammeo; leguminibus deflexis, oblongis, glabris, stylo elongato terminatis.*

Var. α.—*Caule crassiusculo, internodiis remotis; foliolis latis, ovato-ellipticis; minimis subrotundatis; stipulis interdum dentatis; pedunculis longissimis, erectis.*

V. MACRÆI Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 195.

Planta glabra, algo lisa y morena. Tallo trepador, glabro ó algo pubescente, muy irregularmente tetrágono, sosteniendo hojas muy aproximadas. Peciolos de cerca de dos pulgadas de largo, horizontales, algo sinuosos, terminados por zarcillos

muy cortos, pero muy contorneados. Unos diez á doce pares de hojuelas oblongas, elípticas ó algo oval-elípticas, de cuatro á siete líneas de largo y dos de ancho, membranosas, relucientes por cima, mates por bajo. Estípulas muy pequeñas, semisagitadas y linear-lanceoladas. Pedúnculos mas cortos y mas gruesos que los peciolos, encorvados en el ápice y sosteniendo seis á doce grandes flores tubosas. Cáliz acampanillado-tuboso, algo oblícuo y pubescente, con cinco dientes agudos; el inferior muy largo. Corola el triple mas larga que el cáliz, brillante, matizada de rojo, blanco y amarillo. Legumbre refleja, oblonga, glabra, y terminada por un largo estilo.

Consideramos como una variedad de esta especie una planta que difiere por sus tallos mas gruesos, sus nudos mas separados, las hojuelas el doble mas anchas, sus estípulas con frecuencia mayores y dentadas, y en fin por sus pedúnculos el triple mas largos; el estilo es velloso todo al rededor, y esta vilosidad no forma como en las otras especies una mecha terminal espesa, de modo que esta planta es por su cáracter y aspecto, así como la *V. nigricans*, intermedia entre las *Vicia* y las *Lathyrus* y se aproxima de los *Orobus*. Se halla en las cordilleras de Aconcagua y Santiago.

14. *Vicia acerosa*. †

V. tota lævigata; caule tetragono, debili; foliis trijugis; foliolis angustissime linearibus, longissimis, acutis, lucide-viridibus; subtus brevissime subpuberulis; cirrhis brevibus, simplicibus seu divisis; stipulis lineari-semisagittatis, acutis, parvis; pedunculis folio æquilongis, laxe 4-5-floris; calyce campanulato, puberulo, 5-dentato; dentibus acutis; corolla triplo longiori, carnea; ovario glabro; legumine.....

Planta glabra y algo reluciente. Tallo delgado é irregularmente tetrágono. Peciolos de una pulgada de largo, derechos y estendidos, con tres pares de hojuelas tan largas como ellos y de la cuarta parte de una línea de ancho, lineares, agudas y un poco pubescentes por bajo. Zarcillos bastante cortos, sencillos ó divididos en el ápice. Estípulas pequeñas, lineares, agudas y semisagitadas. Pedúnculos de doce á diez y ocho líneas de largo, derechos, y sosteniendo cuatro flores, dispuestas flojamente. Cáliz acampanillado, un poco oblícuo, apenas pubescente y con cinco dientes. Corola el triple mas larga que el cáliz y de color blanco sucio ó rojizo. Legumbre desconocida.

La longitud de las hojuelas y su forma casi en aguja caracterizan esta especie, que sin embargo nos parece muy vecina de la *V. micrantha* de Hook., de la que acaso difiere solo por sus pedúnculos tan largos como las hojas y por tener mas de dos de ellas. Se encuentra en las inmediaciones de Ranco, en la provincia de Valdivia.

15. *Vicia vicina.* †

V. caule tetragono, debili; foliolis 8, *oblongo-linearibus, longis, acutis subtus puberulis; cirrhis simplicibus divisisve; stipulis subulatis, calcare subæquilongo lineari basimunitis; pedunculis folio sublongioribus, 4-floris; calyce campanulato, puberulo*, 5-*fido; corolla triplo longiori, carnea; ovario puberulo; legumine...*

Tallo delgado é irregularmente tetrágono. Peciolos de catorce líneas de largo, con unas ocho hojuelas oblongas, lineares, agudas, de seis á ocho líneas de largo y media línea de ancho, algo pubescentes por bajo, membranosas y de color verde claro. Zarcillos de mediana longitud, sencillos ó divididos. Estípulas de línea y media de largo, subuladas y acompañadas en la base de una prolongacion linear, casi tan larga y á veces horizontal. Pedúnculos un poco mas largos que la hoja, derechos y con cuatro flores vueltas ácia el mismo lado. Cáliz acampanillado, oblícuo, verdoso, algo pubescente, con cinco divisiones lanceoladas, agudas y un poco mas cortas que el tubo. Corola cuatro veces mas larga que el cáliz y de color blanco sucio. Ovario pubescente. Legumbre.....

Hemos titubeado mucho tiempo para mirar esta planta como distinta de la *V. acerosa* a la que se aproxima tanto por su aspecto, como por la mayor parte de sus carácteres; no obstante, difiere por el mayor número de sus gruesas hojuelas, el doble mas anchas y no tan largas, por sus estípulas mas estrechas y prolongadas, su cáliz mas profundamente dividido, su flor algo mas larga y su ovario pubescente. Vejeta en Quillota, en sitios secos al pié de los andes de la Dehesa, en la provincia de Santiago, y florece en setiembre.

16. *Vicia pallida.*

V. pubescenti-pilosa; caule gracili; foliolis 10-12, *lineari-lanceolatis, mucronatis, alternis oppositisque; cirrhis ramosis; stipulis semisagittatis, linearibus; pedunculis* 3-7-*floris, folium fere duplo superantibus; floribus laxis, secundis (luteis); dentibus calycinis inæqualibus, superioribus latioribus, lateralibus lanceolatis, paulo brevioribus, inferiore subulato, subæquante; vexillo late, obcordato; carina ad medium curvata; stylis apice dense barbatis; germine glaberrimo.*

V. PALLIDA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 196.

Toda la planta es pubescente-velluda, con el tallo delgado. Diez á doce hojuelas linear-lanceoladas, mucronadas, alternas y opuestas. Zarcillos ramosos. Estípulas semisagitadas y lineares. Los pedúnculos esceden cerca del doble á la hoja y llevan tres á siete flores flojamente colocadas y vueltas de un mismo lado. Corola amarilla. Los dientes del cáliz son desiguales: los superiores mas largos, los laterales lanceolados y algo mas cortos, y el inferior subulado y casi tan largo. Estandarte ancho y trasacorazonado, y la carena encorvada por medio. Estilos muy barbudos en el ápice. La legumbre es muy glabra.

Segun la observacion de los señores Hooker y Arnolt (*loc. cit.*) esta especie es muy vecina de la *V. cracca*, que sin embargo se distingue muy bien por el poco desarrollo de los dientes superiores del cáliz, por su estandarte que es linear-oblongo y algo panduriforme cuando está estendido, etc. Se cria en las colinas de las provincias centrales.

17. *Vicia mucronata.* †

V. vix pilosiuscula; caule erecto, frondoso; foliolis 8-10, oblongis, mucronatis; cirrhis longiusculis, simplicibus vel 2-3-fidis; stipulis parvis, semisagittatis, anguste lanceolatis; pedunculis plurimis, erectis, folio multo longioribus, 4-6-floris; floribus secundis; calycis campanulati, villosiusculi, apice truncati, laciniis lineari-acutis, tubo sub æquilongis; corolla luteo-alba; legumine ignoto.

Planta muy ramificada, toda algo peluda y de color verde claro, con el tallo derecho y un poco débil. Hojas compuestas de ocho á diez hojuelas oblongas, de tres á cuatro líneas de largo y de media á una de ancho, obtusas y mucronadas. Zarcillos tanto ó menos largos que el peciolo, sencillos ó bitrífidos en el ápice. Estípulas apenas de una línea de largo, semisagitadas, estrecho-lanceoladas, con el ala casi de la misma longitud. Pedúnculos de pulgada y media á dos de largo, concluyendo en cuatro á seis flores colocadas unas encima de otras y vueltas del mismo lado. Cáliz con el tubo acampanillado, de color verde blanquizo, algo viloso, y de su ápice, que está como truncado, salen dos divisiones linear-agudas y tan largas como el tubo. Corola de color amarillo blanquizo y el doble mas

La longitud de las hojuelas y su forma casi en agu... ...ro, que sin embargo nos parece muy vecina de la *V.* que acaso difiere solo por sus pedúnculos tar tener mas de dos de ellas. Se encuentra en la ...o y Aco provincia de Valdivia.

15. *Vicia* v'

V. caule tetragono, debili; foliolis ...ongo-ellipticis, ... subtus puberulis; cirrhis simplicib... ...is; pedunculis folio subæquilongo lineari basimuni' ...; calycis dentibus 2, ... 4-floris; calyce campanulato, ...odio elongato tubum sup... carnea; ovario puberulo; leg...

Tallo delgado é irregu'... A., t. 1, p. 20; y Bot. Misc., t. 3, p. lineas de largo, con r... el tallo tetrágono. Nueve á d... agudas, de seis á oc... ...s, obtusas y alternas. Los ... algo pubescentes pr... ...ulas semisagitadas. Pedúnculos ... Zarcillos de med... ...oja y con muchas flores reunidas pulas de línea y ...e sus dos dientes superiores casi nu... base de una pr... ...dos, con el mediano prolongado y ... zontal. Pedú... ...l estigma es velludo. con cuatro ... llado, obl... ...rece trepadora y que se vuelve, á lo menos ... lanceola... ...niger. Vejeta en los matorrales de la provincia de C... cuatro ... Ovar...

XXI. ALVERJILLA. — LATHYRUS.

...urceolato-campanulatus, plus minusve profunde ... duobus, superioribus brevioribus. Corolla papi... basi sæpe gibbo-appendiculatum, alis et cari... decem, plerumque diadelpha. Stylus plan... ...pubescenti vix latior. Stigma vix distinctum. ...um, polyspermum. Semina globosa aut subangula...

...THYRUS Linn., *Gen.*, n° 1186. — Jussieu, p. 359. — Gært., t. 2, p. ...C., *Prod.*, t. 2, p. 377. — Endl., n° 6582.

Vulgarmente *Alverjilla*.

Plantas comunmente trepadoras y fijadas po... de los zarcillos que terminan los peciolos. Su... por lo regular cuadrilátero y alado. Hojas compu... uno á tres pares de hojuelas oval-lanceoladas. F...

casi nulos,
olado-

te
bre
algo

, de quienes
adas y no sagi-
res pares, por el
igma poco visible,
zuela y solo viloso.
illas de varias de ellas
enar ó paralizar, como
, lo que no impide que en
arina con los cereales en la
mitad. El *L. tuberosus* tiene
dable, y en Holanda hacen de
chas de estas especies, entre ellas
Lin., se cultivan como plantas de
nero sale de una palabra griega que
iva á las calidades de sus semillas. En
nte estas plantas con el nombre de Al-

...hyrus sericeus.

...argenteo-sericea; caule gracili subsimplici,
...b-cirrhosa; cirrhis simplicibus; foliola sessilia,
...rima, mucronulata; stipulis semisagittatis, acu-
...num subæquantibus; floribus subsessilibus solita-

Mem. di Tor., tab. 37, p. 60.

...ramente cubiertas de vello sedoso plateado. Su
...ulo, ... y surcado longitudinalmente.

larga que el cáliz. Ovario oblongo y chato, rojo-oscuro, glabro y con doce óvulos. Legumbre desconocida.

Se encuentra en los matorrales de las provincias de Santiago y Aconcagua.

18. *Vicia nigricans.*

V. pubescens; caule tetragono; foliolis 9-10, oblongo-ellipticis, obtusis, alternis; cirrhis divisis; stipulis semisagittatis; pedunculis folio duplo longioribus, multifloris, floribus confertis; calycis dentibus 2, superioribus subnullis, inferioribus subulatis, medio elongato tubum superante; stigmate barbato.

V. nigricans Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, t. 1, p. 20; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 195.

Planta pubescente, con el tallo tetrágono. Nueve á diez hojuelas oblongo-elípticas, obtusas y alternas. Los zarcillos están divididos. Estípulas semisagitadas. Pedúnculos el doble mas largos que la hoja y con muchas flores reunidas y apretadas. El cáliz tiene sus dos dientes superiores casi nulos y los inferiores subulados, con el mediano prolongado y mas largo que el tubo. El estigma es velludo.

Esta especie parece trepadora y que se vuelve, á lo menos cuando seca, como el *Orobus niger.* Vejeta en los matorrales de la provincia de Concepcion.

XXI. ALVERJILLA. — LATHYRUS.

Calyx urceolato-campanulatus, plus minusve profunde 5-divisus. Laciniis duobus, superioribus brevioribus. Corolla papilionacea: vexillum basi sæpe gibbo-appendiculatum, alis et carina majus. Stamina decem, plærumque diadelpha. Stylus planus, apice villoso-pubescenti vix latior. Stigma vix distinctum. Legumen oblongum, polyspermum. Semina globosa aut subangulata.

Lathyrus Linn., *Gen.*, nº 1186. — Jussieu, p. 359. — Gærtn., t. 2, p. 330, t. 152. — DC, *Prod.*, t. 2, p. 377. — Endl., nº 6582.

Vulgarmente *Alverjilla.*

Plantas comunmente trepadoras y fijadas por medio de los zarcillos que terminan los peciolos. Su tallo es por lo regular cuadrilátero y alado. Hojas compuestas de uno á tres pares de hojuelas oval-lanceoladas. Estípulas

emi-sagitadas. Pedúnculos axilares, á veces casi nulos, ıtras veces muy largos y uniflores. Cáliz urceolado-campanillado, con cinco divisiones mas ó menos pro-undas, cuyas dos superiores mas cortas. Corola amari-osada; el estandarte es su pieza mayor, y con frecuencia iene dos dientes ó gibas en su base. Estambres por lo egular diadelfos. Estilo plano, apenas viloso-pubescente n su ápice, con el estigma poco visible. Legumbre blongo-polisperma; sus semillas son globosas ó algo angulosas.

Los *Lathyrus* tienen muchas relaciones con las Vicias, de quienes se distinguen por sus estipulas comunmente semisagitadas y no sagitadas, por sus pocas hojuelas que apenas llegan á tres pares, por el estilo viloso-pubescente ácia su ápice y con el estigma poco visible, mientras que en las Vicias el estigma es en cabezuela y solo viloso. Por lo general son plantas forrajeras; las semillas de varias de ellas encierran un principio dañoso capaz de envenenar ó paralizar, como se ha probado con los *L. cicera y sativus*, lo que no impide que en algunas partes de Europa mezclen su harina con los cereales en la proporcion de una cuarta parte ó aun la mitad. El *L. tuberosus* tiene tubérculos carnosos de un sabor agradable, y en Holanda hacen de él un gran consumo. Por último, muchas de estas especies, entre ellas los *L. latifolius* Lin. y *odoratus* Lin., se cultivan como plantas de adorno. El nombre de este género sale de una palabra griega que significa *Muy escitante*, alusiva á las calidades de sus semillas. En Chile se distinguen generalmente estas plantas con el nombre de Alverjillas.

1. *Lathyrus sericeus*.

L. planta pumila, undique argenteo-sericea; caule gracili subsimplici, sulcato; folia 1-juga, sub-cirrhosa; cirrhis simplicibus; foliola sessilia, ovato-lanceolata, integerrima, mucronulata; stipulis semisagittatis, acutis, petiolum brevissimum subæquantibus; floribus subsessilibus solitariis, parvis.

L. SERICEUS Colla., *Mem. di Tor.*, tab. 37, p. 60.

Plantillas enteramente cubiertas de vello sedoso plateado. Su allo es delgado, casi sencillo y surcado longitudinalmente.

lanceoladas, casi dentadas, pestañosas y tan largas como el peciolo. Pedúnculos uniflores y mas largos que la estípula. Bracteolas pequeñisimas. Lacinias del cáliz lanceoladas, hojosas y cerca del triple mas largas que el tubo. Legumbres oblongas, irregularmente reticuladas, canaliculadas por el dorso y no pestañosas; sus semillas son trígonas, casi truncadas, negruzcas y lisas.

Hooker (*Botan. Misc.*, t. III) indica esta planta como originaria de Valparaiso; sin embargo, como faltan los frutos en sus ejemplares, duda si es idéntica de la de Linneo.

5. *Lathyrus Berterianus.*

L. villosiusculus; caule debili, subtetragono; foliis unijugis; cirrhis subramosis; foliis lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis; stipulis semisaggitatis, late lanceolatis, nervosis, acutis; petiolo paulo brevioribus; pedunculis unifloris, folio longioribus; leguminibus compressis, reticulatis, glabris (floribus cæruleis mediocribus).

L. Berterianus Colla, *Mem. di Tor.*, t. 11, p. 61, tab. 37.

Planta algo vilosa, con el tallo débil y casi tetrágono. Los peciolos sostienen solo un par de hojuelas linear-lanceoladas, agudas y muy enteras. Estípulas semisagitadas, ampliamente lanceoladas, nervosas, agudas y algo mas cortas que el peciolo. Pedúnculos mas largos que la hoja y con una sola flor ázul. Legumbres comprimidas, reticuladas y glabras.

Esta especie difiere de los *L. nervosus* y *subulatus* Lamk., aunque tiene el mismo aspecto, por sus zarcillos mas largos que las hojuelas y no sencillos, por ser estas linear-lanceoladas y agudas y no subuladas, por sus estípulas mucho mas anchas, y por sus pedúnculos uniflores y no biflores. Se cria en la provincia de Colchagua, en San Fernando, el Olivar, la Punta de Cortés, etc., y florece por setiembre y octubre.

§ II. Pedúnculos con una á tres flores.

6. *Lathyrus hirsutus.*

L. caulibus diffusis alatis; foliis unijugis, foliolis lineari-oblongis; stipulis semisagittato-linearibus, petiolum subæquantibus; pedunculis 1-3-floris, folio vix longioribus; laciniis calycinis ovatis, tubi longitudine; leguminibus oblongis, hirsutis; seminibus globosis, verrucoso-punctatis.

L. HIRSUTUS Linn., *Spec.*, 1032. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 373.

Tallos difusos, alados y de dos piés de alto. Hojuelas lineares y oblongas. Estípulas semisagitado-lineares, casi tan largas como el peciolo y cuya aurícula está entera. Pedúnculos apenas mas largos que la hoja y con una á tres flores. Las lacinias y el cáliz son ovales y de la longitud del tubo. Estandarte de color de escarlata esteriormente y en el interior dividido por una línea amarilla; sus alas son de color azul claro, y la carena blanquiza. Semillas globosas y verrugoso-punteadas.

Tambien es con alguna duda que el señor Hooker (*loc. cit.*) incorpora esta planta al *L. hirsutus*, puesto que sus ejemplares se hallan sin semillas. Se cria en las inmediaciones de Valparaiso.

7. *Lathyrus odoratus.*

L. hirsutus; caulibus diffusis, alatis; foliolis ovatis, mucronulatis; stipulis semisagittato-lanceolatis, petiolo multo brevioribus; pedunculis 2-3-floris, folio multo longioribus; dentibus calycinis latis, tubo longioribus; leguminibus oblongo-linearibus, compressis, hirsutis.

Vulgarmente *Clarin.*

L. ODORATUS L., *Spec.*, 1032. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 374.

Tallo de mas de tres piés de alto, trepador por medio de sus zarcillos ramosos, alado, anguloso, ramoso y apenas velloso, como todo lo demás de la planta. Dos hojuelas ovales ú oval-oblongas. Largos pedúnculos terminados en dos ó tres flores juntas, que pueden presentarse bajo dos aspectos distintos: en unas el estandarte es de color violado muy oscuro, las alas y la carena azules, y en otras el primero es de color de rosa y las segundas blancas. Legumbres oblongas, casi cilíndricas y erizadas de pelos.

Esta especie se cultiva en los jardines de Chile á causa del suave olor de sus flores, y la colocan al pié de las paredes y enrejados. La diferencia del color de sus flores que acabamos de indicar ha sido mirada como dos variedades, una originaria de Sicilia y otra de Ceilan; pero esta distincion nos parece de poca importancia, pues el mismo tallo ofrece flores con ambos colores y aun mas. Si en Chile la cuidasen, seria fácil el que floreciese casi todo el año.

§ III. Pedúnculos con mas de tres hojas.

8. *Lathyrus magellanicus.*

L. glaber nigricans; caule subtetragono, alato, lævigato; foliis unijugis, petiolis brevissimis; foliolis ovato-lanceolatis, internodio æquilongis, cirrhis (pollicaribus) apice trifidis; stipulis ovato-sagittatis, magnis, auricula una altera duplo majori, pedunculis verticalibus, 5-8-floris; laciniis calycinis lanceolato-aristatis, valde inæqualibus, lateralibus et præsertim inferiore tubo longioribus; corolla magna, flava; ovario lineari, plano, nigro, glabro, pluri-ovulato; legumine ignoto.

L. MAGELLANICUS Lamk., *Encycl. méth.*, t. 2, p. 708. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 370. — Sweet, *Br. fl.*, ser. 2, t. 344. — Hook. fil., *Ant. Voy.*

Planta enteramente glabra, con el tallo liso, irregularmente tetrágono y alado. Peciolos de una línea de largo á lo mas, sosteniendo un par de hojuelas lanceoladas, de diez y ocho líneas de largo y seis de ancho, lisas, membranosas y como algo almenadas en los bordes. Zarcillos de trece líneas de largo y trífidos en el ápice. Estípulas ovales, sagitadas, de ocho líneas de largo, con las alas desiguales. Pedúnculos el doble mas largos que los entrenudos, verticales, y llevando en su estremo cinco á ocho flores dispuestas flojamente. Cáliz glabro, con divisiones lanceolado-aristadas; las superiores mucho mas cortas que las medianas, que tambien ellas son mas cortas que la inferior. Corola grande y amarilla. Ovario linear, chato, negruzco y glabro. Numerosos óvulos.

Esta especie se distingue del *L. sessilifolius* por sus hojas mas anchas y no tan largas y por la desigual longitud de los segmentos del cáliz. Se encuentra en Rancagua y en todo el pais hasta el estrecho de Magallanes.

9. *Lathyrus epetiolaris.*

L. glaberrimus, niger; caulibus scandentibus, tetragonis, subulatis; foliis unijugis; foliolis lineari-lanceolatis, apiculatis, internodio æquilongis aut minoribus; cirrhis trifidis, longis, valde revolutis; stipulis ovato-sagittatis, magnis; pedunculis spithameis, 5-8-floris; laciniis calycinis lineari-acutis, tubo longioribus; leguminibus longe linearibus, complanatis, glabris, nigris; seminibus 4-6, minimis, valde compressis, ovoideis, lævibus.

L. SESSILIFOLIUS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 20; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 197.

Planta trepadora, glabra y negruzca por toda ella. Tallos te-

trágonos, apenas alados y con largos entrenudos. Un par de hojuelas sesiles, linear-lanceoladas, apiculadas y de pulgada y media á dos y media de largo. Zarcillos largos, trífidos, con ramas largas y muy enroscadas. Estípulas oval-sagitadas, grandes, de cinco á siete líneas de largo. Pedúnculos de cinco á siete pulgadas de largo, cilíndricos, llevando en su ápice cuatro á ocho flores amarillentas, de mediano tamaño y flojamente dispuestas. Cáliz negro, con divisiones desiguales, linear-agudas y mas largas que el tubo. Estandarte sencillo y unido en la base. Legumbre tan larga como la hoja, linear, chata, glabra y negruzca, conteniendo un número vario de semilluelas ovóides, rojizas y aplastadas.

El nombre de *L. sessilifolius* que Hooker dió á esta especie le convenia perfectamente, pues indica su principal carácter; pero Tenore lo habia ya aplicado á otra planta en el Apéndice V al *Syllogeus Floræ napolitensis*, p. 25, y hemos debido cambiarlo. Se halla desde el borde del mar hasta 8,000 piés de altura, y desde Aconcagua á Concepcion.

10. *Lathyrus maritimus*.

L. glabriusculus; foliolis 3-4-jugis, ovalibus; stipulis inæqualiter cordato-hastatis, angulis acutis, foliolo æqualibus; pedunculis multifloris, folio subbrevioribus, corollis purpureis; laciniis calycinis duabus, superioribus abbreviatis; leguminibus lineari-oblongis, compresso-teretibus subfalcatis, apice ad suturam superiorem acuto.

L. MARITIMUS Bigel, *Flor. Borton.*, t. 2, p. 268. — Hook., *Brit. Flor.*, ed. 5, p. 90. — PISUM MARITIMUM Linn., *Spec.*, pl. 1027. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 368. — Engl., *Bot.*, tab. 1046. — L. PISIFORMIS Hook. fil., *Ant. voy.*, 260.

Toda la planta tiene un aspecto gláuco y es casi glabra. Tallo tieso, comprimido y con cuatro ángulos. Estípulas desigualmente cordado-astadas, con ángulos agudos, un poco dentadas en la base y tan largas como las hojuelas : de estas hay tres ó cuatro pares; son ovales, mucronadas, alternas y salen de la base del pociolo, el que se termina en dos ó tres zarcillos. Pedúnculos con ocho á diez flores y casi del largo de las hojas. Las flores son de un hermoso color mezclado de azul y carmesí. Cáliz con sus dos divisiones superiores cortas. Legumbre linear-oblonga, comprimido-cilíndrica, levemente falciforme y con seis á ocho semillas.

Esta planta, tan pronto colocada entre los *Pisum* como entre los *Lathyrus*, ha sido agregada definitivamente á estos últimos por M. Hooker, despues de un detenido exámen de su estilo. Es muy cosmopólita, vejeta en el antiguo y nuevo continente, y el señor Darwin la ha encontrado tambien en los sitios incultos de la provincia de los Tres Montes.

11. *Lathyrus pisaster.*

L. planta undique glabra; caulis erectus, subsimplex, subangulatus; folia 1-juga, subsessilia, longe cirrhosa; cirrhis ramosissimis; foliola sessilia, ovata, abrupte subdentata, mucronulata, parallele nervosa, subtus glauco-pulverulenta; stipulæ foliosæ, ovato-semisagittatæ, magnæ, medietatem foliolorum tegentes; pedunculis folio duplo triplove longioribus, racemosis, multifloris; flores ampli ex sicco flavi.

L. . . . . . Colla, *Mem. di Tor.*, 37.

Planta completamente glabra, con el tallo derecho, casi sencillo y apenas anguloso. Los peciolos se prolongan en largos zarcillos muy ramosos, y solo llevan un par de hojuelas sesiles, ovales, algo dentadas, mucronuladas, con nervaciones paralelas, y cubiertas de polvo gláuco en su cara inferior. Estípulas hojosas, oval-semisagitadas, grandes y cubriendo la mitad de la hoja. Los pedúnculos son el doble ó triple mas largos que la hoja y sostienen muchas flores dispuestas en racimos grandes y de color amarillo cuando la planta está seca.

Aunque esta especie presenta como el *L. maritimus* el singular carácter de parecer mas bien un *Cicer* que un *Lathyrus*, no puede confundirse por sus hojas con solo un par de hojuelas y subdentadas, y por sus flores grandes y amarillas. Se encuentra en las colinas vecinas del rio de Cachapual, en el departamento de Rancagua.

12. *Lathyrus pubescens.*

L. caule tetragono aut subancipiti alato, subpuberulo; foliis unijugis; foliolis magnis, anguste lanceolatis, apiculatis; cirrhis simplicibus, longis, circinnatis; stipulis semisagittatis vix petioli longitudine; pedunculis vix internodio longioribus, apice pubente, 6-12-floris; calyce griseo-pubescente, 5-dentato, dentibus acutis; corolla calyce triplo longiori, magna, aurea; legumine (immaturo) lineari, valde complanato, dense tomentoso.

L. PUBESCENS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 21; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 197. — Hook. *Bot. Mag.*, t. 3996; y *Ant. voy.*, p. 259.

Vulgarmente *Alverjilla.*

Toda la planta es de color verde algo rojizo, con el tallo largo, tetrágono ó anguloso por ambos lados, un poco alado, apenas pubescente en su longitud, pero mucho mas en su ápice. Un solo par de hojuelas estrecho-lanceoladas, de veinte líneas de largo, apiculadas, glabras, membranosas y con peciolos muy pubescentes. Zarcillos largos, sencillos y enroscados muchas veces en forma de cayado. Estípulas semisagitadas, tan largas y pubescentes como el peciolo. Pedúnculos algo mas largos que los entrenudos, pubescentes en el ápice, y llevando en su punta cinco á doce flores muy apretadas, grandes y de un hermoso color amarillo oscuro. Cáliz pardusco-bermejo, muy pubescente y terminado por cinco dientes agudos. Corola cuatro veces mas larga que el cáliz, con el estandarte sencillo por bajo. Antes de la madurez la legumbre es linear, chata, y está completamente cubierta de vello bermejo muy apretado.

Se encuentra desde Valparaiso hasta Chiloe, y es muy comun en los bordes de las florestas de Valdivia, etc.

13. *Lathyrus multiceps.* †

L. glaber; caule spithameo a basi in ramos erectos, æquilongos, diviso; foliis unijugis; foliolis sublanceolato-linearibus, apiculatis; cirrho raro simplici, sæpissime in setam brevem reducto; stipulis semisagittatis, anguste lanceolato-acutis, inæquilateris, petiolo brevioribus; pedunculis longissimis, erectis, apice paucifloris; calycis glabri laciniis subulatis, tubo æquilongis; fructu longo et oblongo, compressiusculo, badio, glabro; seminibus 5-6, plano-rotundatis, nigris.

Planta glabra, cuyo tallo, de siete pulgadas de alto, produce desde su base una infinidad de ramas de igual longitud, derechas y muy hojosas. Peciolos de cuatro líneas de largo, terminados por lo regular en una cerdilla corta, pocas vecez en un zarcillo simple, llevando un par de hojuelas lineares, algo lanceoladas, de diez y ocho líneas de largo y una y media de ancho, y apiculados. Estípulas semisagitadas, estrechamente lanceoladas, inequilaterales y mas cortas que el peciolo. Pocos pedúnculos de seis pulgadas de largo, derechos y terminados por unas cuantas flores. Cáliz glabro, con divisiones subuladas, tan largas como el tubo. Fruto del largo de las hojuelas,

oblongo, rojizo, algo chato y glabro, conteniendo cuatro á seis gruesas semillas redondas, planas por ambas caras y muy negras.

Se cria en las bajas cordilleras de las provincias meridionales.

14. *Lathyrus macropus.*

L. glabriusculus; caule angulato, striato; foliis inferioribus unijugis, superioribus sensim bi-tri vel quadri-jugis; inferiorum cirrho brevi, simplici, superiorum elongato, ramoso; foliolis lanceolatis, mucrone rigido acuminatis, 7-nervis, subtus minute pubescentibus; stipulis semisagittato-lanceolatis; pedunculis elongatis, folio triplo longioribus, multifloris; calyce rachique dense pubescentibus, dentibus calycinis lanceolatis, acuminatis, superiore subulato.

L. MACROPUS Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 198.

Planta casi glabra, con el tallo anguloso y estriado. Los peciolos inferiores concluyen en un zarcillo corto y sencillo, con solo un par de hojuelas, mientras que se ven sucesivamente dos, tres y aun cuatro pares á medida que crece, volviéndose al mismo tiempo el zarcillo mas largo y ramoso. Hojuelas lanceoladas y dominadas por una puntilla tiesa; presentan siete nervaciones y son algo pubescentes por bajo. Estípulas semisagitadas, lanceoladas, con los pedúnculos prolongados tres ó cuatro veces mas que el largo de la hoja y multiflores. El cáliz y el raquís son muy pubescentes, y los dientes del primero lanceolados, acuminados, y el de arriba subulado.

Hemos tomado de Gillies la descripcion de esta especie, por la que solo la conocemos; añade además este autor que cuando el peciolo tiene solo un par de hojuelas, las nervaciones muestran venillas cruzadas y reticuladas; pero que si los pares son tres ó cuatro, entonces las hojuelas son muy estrechas y apenas dejan percibir la traza de las venas trasversales; las flores son grandes. Se cria con abundancia en los andes de Santiago, por cima de los Hornillos.

SECCION III. — *HEDISAREAS.*

Diez estambres monadelfos ó diadelfos; legumbre dividida trasversalmente en articulaciones monospermas.

XXII. ADESMIA. — ADESMIA.

Calyx campanulatus, 5-fidus, seu rarius 5-dentatus. Corollæ papilionaceæ, vexillum primum complicatum, demum ascendens. Stamina 5 vel 10, approximata, libera. Legumen compresso-oblongum, subfalcatum, 1-9-articulatum; articulis sinu plus minus profundo hinc divisis, raro nudis, sæpissime muricatis, seu et etiam pilis setoso-plumosis, obsitis, monospermis. Semina compresso-reniformia.

ADESMIA DC., *Ann. des Sc. nat.*, t. 4, p. 51; *Mem. Leg.*, 305, y *Prod.*, t. 2, p. 318. — PATAGONIUM Schrank.

Las Adesmias son yerbas, arbustillos ó arbustos, algunas veces balsamíferos, y cuyas últimas divisiones ramales suelen en algunas especies trasformarse en verdaderas espinas; á veces estas ramas están cubiertas de pelos glandulosos ó de glandulillas negruzcas que las hacen viscosas. Las estípulas son lanceoladas. Las hojas por lo comun alternas y solitarias, y algunas veces colocadas en hacecillos encima de tuberculos negruzcos, compuestos de pequeñas escamas; están compuestas de tres á diez y ocho hojuelas apareadas, con ó sin impar, y sostenidas por peciolos regularmente desnudos en la base. Las flores, raramente solas y esparcidas en las áxilas de las hojas, constituyen por lo comun racimos terminales, largos y flojos, con hojas ó brácteas en su base. Los pedicelos son uniflores. El cáliz tiene cinco lacinias agudas, casi iguales, y es raro el que tenga cinco dientes. Corola amariposada, con el estandarte primero plegado sobre las alas y la carena, y despues levantado. Cinco ó diez estambres distintos aunque

aproximados. Legumbre oblonga, comprimida, con frecuencia algo encorvada, y compuesta de uno á nueve artículos monospermos, mas ó menos profundamente separados por sinus trasversales, rara vez desnudos y por lo comun cubiertos de pelos plumosos ó de espinas; semillas comprimidas y reniformes.

Este género, confundido por los botánicos con una parte de los *Hedysarum*, lo habia creado Schrank con el nombre de *Patagonium*; pero De Candolle fué el que lo circunscribio con claridad, y á causa de la independencia de sus filetes estambrosos le dió el nombre de *Adesmia*, que en griego significa *Sin enlace*. Sus especies, poco numerosas al principio, llegan hoy á ochenta, de las que Chile cuenta sesenta y cinco y probablemente mucho mas. Por lo comun son plantas con hojas pinadas y frutos casi articulados, vellosos, que se crian en sitios secos y pedregosos de las colinas. Se pueden dividir en dos grandes secciones, una de tallos herbaceos y otra de leñosos: las de la primera se conocen generalmente con el nombre de *Alvergilla*, y casi siempre crecen en el borde del mar ó en las colinas que apenas se elevan á 2,000 piés, mientras que las otras se hallan por lo comun confinadas en el estremo de las altas cordilleras y aun à veces mas arriba de la region de las nieves perpètuas. Esta regla de geógrafía botánica, que no hay duda presenta algunas escepciones, es sobre todo notable en las provincias centrales de la repùblica; pero en el norte las especies leñosas se aproximan mucho mas de la costa. El lugar que De Candolle les asigna es el que deben ocupar en el òrden natural; pues si la inadherencia de los filetes estambrosos establece alguna relacion entre este género y la tribu de las *Sofóreas*, es incontestable que ya sea por su aspecto, ya por la forma del fruto, las Adesmias deben acercarce de la tribu de la *Hedisáreas*. Tocante á las divisiones que ha establecido De Candolle en este gènero, no podemos conservarlas, puesto que el ilustre botánico las basó en el número de los artículos del fruto y en la longitud de los pelos de la legumbre, y que el análisis de infinitas especies nos ha convencido de lo variable que son ambos carácteres; por consiguiente no es posible darles tanta importancia, puesto que en una misma planta se ven legumbres con seis, cuatro y aun dos artículos, y con frecuencia estos mismos articulos ofrecen grandes diferencias en cuanto á sus pelos, segun que son jóvenes ó mas ó menos maduros, de modo que si se tuviesen muchos ejemplares llegaria el caso de querer dividir en muchas á una misma especie.

herbáceas.

ales.

ea. †

patulis aut
ra medium
linearibus,
pilosis; stipulis
floris; pedicellis
sculo; laciniis linea-
ispermo, longe mucro-

uesa, tiesa, tuberculosa,
ramas tendidas ó derechas,
glabras, negruzcas ó bermejas,
olviéndose filiformes en el ápice.
en la mayor parte de su medio in-
pares de hojuelas oblongas, bastante
ormes, apiculadas, con bordes aproxima-
, de color verde oscuro, como punteadas,
inferior, y acompañadas de estípulas lanceo-
membranosas. Los racimos terminales se compo-
o á seis florecillas espaciadas. El cáliz es pequeño,
do y sostenido por un pedúnculo el doble mas largo
divisiones son lineares y un poco mas cortas que el
mbre corta, compuesta de un solo artículo mucro-
ierto de pelos lanosos, bastante fuertes, parecidos á
e una araña.

ie se cria en las colinas secas de las provincias centrales, y se
cilmente de la *A. longiseta* de DC., cuyo aspecto tiene, por la
s hojuelas, su cáliz no glanduloso, sus flores muy pequeñas, y
e muricada y cubierta de cerdas derechas y contorneadas.

2. *Adesmia papposa.*

*adscendente, basi folioso et villoso; foliolis 8-10-jugis, ovali-
, mucronatis, integris, subtus junioribus pubescentibus;
gissimo, pedunculato, glabro, multifloro; calycibus eglan-
uminis biarticulati setis mollibus, plumosis.*

Var. α. — *Foliolis obovatis, retusis cum mucrone, parce pilosis; racemo composito; floribus remotis.*

A. PAPPOSA DC., *Mem. leg.*, y *Prod.*, t. 2, p. 319. — Hook y Arn., *Bot. Beech.*, p. 18.

Raiz muy larga, vivaz, cilíndrica y poco ó nada ramosa. Tallos cortos, vellosos, ascendentes, hojosos en su base y prolongados en un pedúnculo que parece terminal, de nueve á doce pulgadas de largo, desnudo, delgado, derecho, casi enteramente glabro, á veces algo ramoso y terminado por un grupo de flores bastante aproximadas y casi en espiga. Hojas casi radicales, con peciolo pubescente, de unas tres pulgadas de largo, concluyendo en una cerdilla; están compuestas de diez pares de hojuelas ovales, lanceoladas, puntiagudas, enteras, vellosas por bajo en la juventud, con frecuencia plegadas á lo largo en su nervacion mediana, de tres líneas de largo y una á una y media de ancho, y acompañadas de estípulas derechas, lanceoladas y agudas. Brácteas de igual forma y algo mas largas que el pedicelo, que es apenas de una línea de largo, derecho, y la flor inclinada ú horizontal. Cáliz glabro, con cinco dientes puntiagudos, cuyo inferior es mas largo. Carena muy obtusa, con la estremidad manchada de púrpura; lo demás de la flor parece amarillo cuando seca. Estambres visibles, acaso cinco solamente. Legumbre compuesta de dos artículos medio ovales, comprimidos, algo reticulados y erizados de cerdas blandas, plumosas y de unas dos lineas de largo.

Esta planta se halla en las inmediaciones de Santiago, Chillan, Concepcion, etc. No sabemos si se debe mirar como mera variedad de la *A. papposa* ó como especie distinta una planta descrita por los señores Hooker y Arnolt, y que difiere de la *A. papposa* DC., por sus hojas obovales ó retusas con una punta en el ápice, apenas vellosas, y por su racimo compuesto.

3. *Adesmia vesicaria.*

A. pubescenti-hirsuta, interdum glandulosa, uni-multicaulis; caulibus procumbentibus vel erectiusculis, gracillimis; foliis remotis vel pluribus radicalibus; petiolis usque ad medium nudis; foliolis 4-5-jugis, obovatis, obovato-oblongis vel lineari-obtusis; floribus nunc axillaribus, sessilibus, seu longe pedunculatis, nunc et etiam ramos capitatim terminantibus; calyce magno, inflato, albicante viridi-striato; laciniis sub-

acutis, subæqualibus; leguminibus cylindricis, calyce æquilongo inclusis; articulis 3-5, inæqualibus, pubescenti-muricatis.

Var. β. —*Floribus longe pedicellatis, minoribus; calyce minus inflato, vexillo marcescente.*

Var. δ. — *Caulibus e basi plurimis elongatis, fasciculatis, simplicissimis; floribus innumeris.*

A. VESICARIA Bert., *ined.* in Colla, *Mem. di Tor.*, t. 37. — A. TENELLA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 17.

La longitud del tallo varía de dos ó tres pulgadas á un pié; es derecho ó tendido, enteramente pubescente-velludo, á veces glanduloso, sencillo ó mas frecuentemente dividido desde su base en dos ó tres ramas no estendidas y comunmente indivisas. Las hojas, cuya mayor parte son radicales, están esparcidas en el tallo, derechas, y con dos estipulillas en la base; el peciolo está desnudo en su mitad inferior y lleva cuatro ó cinco pares de hojuelas con impar, de forma oboval, oboval-oblonga ó linear, de una á dos líneas de largo y de una cuarta parte á media línea de ancho, y obtusas en el ápice. Las flores varian mucho en su colocacion: ya están flojamente ordenadas desde la base al ápice de los tallos, las inferiores en el áxila de las hojas y las superiores en el de las estípulas, y sesiles ó sostenidas por pedúnculos tanto ó mas largos que la hoja, ó ya por el contrario se hallan reunidas de dos á cinco en especie de capítulas al estremo de las ramas. Cáliz acampanillado, muy grande, ancho, como vejigoso, blanquizo, con estrías verdes, regulares y con cinco divisiones oval-lanceoladas y casi de igual longitud que el tubo. La corola le escede apenas y es de color amarillo oscuro. La legumbre, encerrada en el cáliz, al que á veces escede un poco, está cubierta por la corola, y se compone de tres á cinco articulillos desiguales, verdosos, pubescentes y muricados.

Se podrian admitir muchas variedades de esta planta, unas de hojas lineares (*A. vesicaria* Colla, *l. c.*) y otras con hojas obovales (*A. tenella*, Hook. y Arn.), estas con flores sesiles, y aquellas con flores pedunculadas ó aun en cabezuela; pero como á tales modificaciones no se añaden otros caractéres constantes y que todas estas plantas pasan insensiblemente unas á otras, nos ha parecido oportuno el reunirlas; además la especie se halla perfectamente caracterizada por su cáliz grande y vejigoso y por su fruto oculto: así es que el nombre de *vesicaria* se le debe conservar, puesto que espresa clara-

mente su carácter principal. La variedad β se encuentra tambien en Chile y tiene el mismo aspecto que la especie: difiere por sus flores mas largamente pediceladas, mas pequeñas y el cáliz no hinchado, por su estandarte pasando del amarillo al azul, y por su legumbre igualmente muricada, pero no tan gruesa: establece la union entre los *A. vesicaria* y *tenella*, aproximándose de la última por sus flores, que tambien se vuelven azules. La variedad δ es notable por sus numerosos tallos, muy largos, formando un hacecillo muy sencillo, espidiendo desde su base una infinidad de flores. Esta especie es muy comun en las provincias centrales, en Quillota y Cachapual; en las secas colinas de San Fernando, y en sitios estériles en la base de los andes de la provincia de Santiago. Florece por setiembre y octubre.

4. *Adesmia angustifolia.*

H. herbacea; ramis gracilibus, elongatis, indivisis, erectis, unisesquispithameis; petiolis tenuibus, longis, fere a basi ad apicem foliiferis, 3-5-jugis, sæpe cum impari, remotis, oblongo-linearibus, integris, villosiusculis; pedunculis axillaribus, longis, racemisque terminalibus; calyce campanulato; corolla breviori, 5-dentato, piloso; laciniis lanceolatis, tubo-æquilongis; pedunculis fructiferis circinatis; legumine recto vel falcato, angusto, badio muricato, pilis brevibus nec plumosis, apice uncinatis, rubellulis consperso.

A. ANGUSTIFOLIA Hook., *Bot. Beech.*, p. 19.

Planta herbácea, con tallos delgados, largos, derechos, indivisos, cilíndricos, lisos y casi glabros. Hojas espaciadas, de una pulgada y aun mas de largo, con peciolos delgados, ascendentes, y sosteniendo desde su base cuatro pares de hojuelas, con frecuencia cinco, linear-oblongas, de tres á ocho líneas de largor, subobtusas, enteras y apenas vilosas. Flores á la vez axilares y sostenidas por pedúnculos de tres á cinco líneas de largor, por lo regular colocadas en un largo racimo en la parte superior de la rama. Cáliz acampanillado, levemente pubescente en lo interior, glabro inferiormente, y terminado por cinco dientes lanceolados. La corola es de color rojo oscuro y escede de un tercio el cáliz. Legumbre estrecha, derecha ó encorvada, rojo-morena, muricada, y presentando á partir de la base ó ácia el ápice algunos pelos cortos apenas plumosos, ganchosos en el ápice y morenos.

Esta Adesmia difiere de la *vesicaria* por sus tallos mas delgados, sus flores mas pequeñas y su cáliz no hinchado.

5. *Adesmia lanata.*

. tota lanata; caule basi lignoso, diviso; ramis diffusis, suberectis, ·ilibus, teretibus; stipulis subvaginantibus, in auriculas acutas diver-es productis; foliolis parvis, 3-5-jugis, lineari-oblongis, obtusis; ınculis folio brevioribus; calyce elongato, laciniis lineari-subulatis; llo calyce paulo superante, eliptico-oblongo, dorso tomentoso, ala-unguibus laminis æquilongis; stylo elongato; legumine triarticu-; seminibus latis.

LANATA Hook. fil., *Ant. Voy.*, nº 256.

'lanta completamente lanosa, con tallo leñoso en la base, donde livide en ramas difusas, casi derechas, de seis pulgadas de ;o, delgadas y cilíndricas. Estipulas de linea y media de ;o, casi envainadas y prolongadas en aurículas agudas y di-gentes. Los peciolos son delgados, de pulgada y media de ;o, y sostienen tres á cinco pares de hojuelas linear-oblon-, obtusas, de dos líneas de largo y estendidas. Las flores en la forma y dimension de las de la *Vicia sativa*, son de ›r de púrpura? y están sostenidas por pedúnculos mas cortos la hoja. Cáliz prolongado, con lacinias linear-subuladas. El ındarte escede algo el cáliz; y es elíptico-oblongo y tomen-› esteriormente; la uña de las alas es tan larga como el bo, y su nervacion mediana dividida con líneas trasversales y finas. Estilo largo. Legumbre compuesta de tres artículos o marcados en sus puntos de union.

l señor Darwin halló esta especie en las cercanías del estrecho de Maga-es, en el puerto Deseado y en la colonia Chilena.

6. *Adesmia filifolia.* †

'. multicaulis; caulibus erecto-patulis, diffuse-ramosis, gracilibus, ıduloso-punctatis, scabriusculis; foliis 3-jugis cum impari; foliolis per a valde remotis, angustissime linearibus, obtusis, pilosiusculis; flori-inferne axillaribus; racemis elongatis, laxissimis; bracteis minimis; cellis longis, patulis; calyce campanulato-tubuloso, glanduloso-10, 5-dentato; legumine 3-7-articulato, erecto, subfalcato, angustis-›, pilis ansulato-plumosis, griseo-violaceis obsito.

›e una raiz muy larga, fusiforme, débil, indivisa y de color

blanco amarillento, salen muchos tallos delgados, muy ramificados, con ramas estendidas, derechas y difusas, glabras y lisas, ó con glandulillas parduscas que las hacen algo escabrosas. Peciolos de una pulgada de largo, llevando desde su mitad tres pares de hojuelas con impar, de igual forma, linear-filiformes, aplastadas, de tres á ocho líneas de largo, obtusas y algo velludas. Numerosas florecillas derechas, las mas inferiores axilares y las otras formando largos racimos delgados y flojos. Brácteas sumamente pequeñas. Pedicelos estendidos y de cinco líneas de largo. Cáliz acampanillado, tuboso, cubierto de glándulas y pelos, y terminado por cinco dientes agudos. Corola de color amarillo rojizo. Legumbre apenas lanosa, derecha, algo filiforme y muy estrecha, compuesta de tres á siete articulillos cubiertos de pelos plumosos, de color pardo violado y á modo de asa.

Esta planta está bien caracterizada por sus hojuelas en corto número y filiformes, por sus numerosas florecillas largamente pediceladas, y por su legumbre muy estrecha y con convexidad dorsal. Es muy comun en el declive de las colinas de la Serena, etc., y florece en octubre.

7. *Adesmia parviflora.* †

A. herbacea multicaulis, hirta; ramis patulo-erectis, strictis seu diffusis, subdebilibus, fistulosis, compressis; petiolis tenuibus, inferne nudis; foliolis 7-8-jugis, lineari-oblongis, subcuneatis, apice rotundatis, integris; racemis terminalibus, longis, interdum ramosis, valde diffusis, subintricatis; bracteis linearibus; pedicellis longis, subcapillaceis, unifloris; floribus parvis, horizontalibus; calyce 5-dentato; corolla valde retroflexa; leguminis articulis 4-5, lenticularibus, margine annulis pilosis, plumosisque contextis.

Var. *α. — Incano-hirsuta; ramis crassioribus non diffusis; corolla paulo majori.*

Planta herbácea, toda cubierta de pelos cortos, y dividida desde la base en infinitas ramas estendido-derechas, ya algo tiesas, ya un poco débiles, difusas, huecas y comprimidas. Hojas de una á dos pulgadas de largo, desnudas inferiormente, con siete á ocho pares de hojuelas lineares ó algo cuneiformes, de línea y media de largo, redondeadas en el ápice, enteras y membranosas. Estípulas lineares muy pequeñas. Pedúnculos al mismos tiempo axilares y colocados en largos racimos termi-

nales, numerosos é intrincados, con los pedicelos provistos de brácteas lineares en la base, de diez á catorce líneas de largo, capilares, derechos y algo encorvados. Flor pequeña y amarillenta dispuesta en ángulo derecho con su apoyo. El cáliz tiene cinco dientes lanceolados. Corola el doble mas larga y muy encorvada. Legumbre apenas lanosa y algo cóncava en su borde dorsal, compuesta de cinco ó seis artículos lenticulares, rodeados de pelos parduscos, plumosos, con la forma de un asa é imbricados. — La variedad α está completamente cubierta de vello blanco, sus tallos son mas gruesos, sus racimos muy visibles y sus corolas mayores.

Esta planta tiene el aspecto de la *A. filifolia*, y á primera vista no es fácil distinguirlas; pero difiere por sus tallos mas gruesos, por sus hojuelas mucho mas largas y numerosas, por sus flores dispuestas en ángulo derecho con el peciolo, etc. Se presenta bajo dos aspectos bastante distintos : unas veces tiene tres á cuatro pulgadas de alto, con las ramas derechas y algo tiesas, y otras llega á cerca de dos piés de alto y sus ramas son débiles, difusas y como intrincadas. Se encuentra en Santiago, en Petorca, en las colinas que rodean el camino de la Serena á Arqueros, etc. Florece por setiembre.

8. ***Adesmia exilis.*** †

A. herbacea multicaulis, subhirto-cinerea; ramis erecto-patulis, subflexuosis, gracilibus, subfiliformis, rigidiusculis; petiolis erectis, tenuibus, a medio foliiferis; foliolis 6-jugis, linearibus, integris; racemis terminalibus, multis, longis, laxis, nigro-punctatis; calyce campanulato; laciniis linearibus tubo longioribus; corolla non duplo longiori; legumine incurvo, lanuginoso; articulis 3-4, pilis plumoso-lanigeis, albo-flavicantibus obductis.

De una raiz larga, fusiforme é indivisa, nacen muchas ramas estendido-derechas, de medio pié á uno de alto, verde-cenicientas, delgadas, casi filiformes, algo flexibles y completamente cubiertas de pelos cortos y apiñados. Peciolos ténues, de una pulgada de largo, desnudos en su medio inferior y sosteniendo seis pares de hojuelas lineares, de dos líneas de largo, apiculadas y muy enteras, con estípulas lineares y lanceoladas. Abundantes racimos terminales, largos, formados por la bifurcacion sencilla ó doble de las ramas, indivisas hasta allí; son, como los pedúnculos y el cáliz, pubescentes y cubiertos de

puntillos negros, que el tallo no tiene. Flores bastante chicas, colocadas de un modo muy flojo y sostenidas por pedicelos unifiores tan largos como las hojuelas, primero derechos y luego un poco reflejos despues del antesis. Cáliz acampanillado, con seis divisiones mas largas que el tubo. Legumbre estrecha, lanosa, dos ó tres veces mas larga que el cáliz, encorvada, aguda, compuesta de tres á cinco artículos ocultos entre pelos derechos, blancos, amarillentos y plumosos, dirijidos en el sentido de la legumbre, no escediendo los artículos trasversalmente y sí en el ápice.

Esta planta se distingue por su aspecto, sus hojas lineares y cortas, sus tallos algo tiesos y solo glandulosos en sus racimos, y sobre todo por la legumbre refleja, algo arqueada, estrecha y cubierta de cerdas derechas, de un amarillo blanquizo, no en asa y sin esceder lateralmente los artículos. Se cria en las praderas montañosas de los andes de la Dehesa, en la provincia de Santiago.

9. *Adesmia leiocarpa.*

A. caule erecto-elato, glanduloso-pubescente; foliis 8-9-jugis; foliolis lineari-lanceolatis, uncialibus, acutis; racemis pedicellisque elongatis; vexillo aurantiaco, striato, macula atra notato; legumine reticulato, sub-5-spermo.

Var. α. — *Leguminis articulis omnibus glabris.*

Var. β. — *Articulis inferioribus glabris, superioribus rigide et dense plumoso-setosis.*

A. LEIOCARPA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Su tallo es derecho, elevado, glanduloso y pubescente. Hojas compuestas de ocho á nueve pares de hojuelas lineares, lanceoladas, de una pulgada de largo y agudas. Racimos y pedicelos prolongados. Estandarte de color anaranjado y estriado, marcado con una mancha negra. Legumbre reticulada y compuesta de unas cinco semillas.

Hay dos variedades de esta planta: en la α todos los artículos de la legumbre son glabros, y en la β los inferiores son glabros, y los superiores están cubiertos de cerdillas tiesas, compactas y plumosas.

10. *Adesmia elata.* †

A. herbacea multicaulis; caulibus elato-erectis, strictis, fistuloso-complanatis, infra medium et foliis hirsute-albicantis tectis, hinc piloso-

glanduloso scabris, foliis 8-9-jugis, petiolis longis, infra nudis; foliolis linearibus, mucronatis; racemis terminalibus, parte rami foliifero longioribus; bractea anguste lineari; pedicellis gracillimis, elongatis, patulis, subarcuatis; calyce pedicello inflexo, tubo brevi hispido, dentibus tubo brevioribus, breve subulatis; vexillo retroflexo, aurantiaco striato, macula atra dorso infra apicem notato; leguminis articulis 2-6, vix inter se connexis, regulariter orbicularibus, pilis brevissimis, rarissime subplumosis, a medio ad margines radiantibus, striatis.

Planta herbácea, con la raiz larga, indivisa, apenas fibrosa en la base y blanquiza; de ella salen muchos tallos indivisos que se elevan verticalmente á dos piés de alto, tiesos, fistulosos, aplastados, su mitad inferior cubierta, como las hojas, de vello corto y blanquizo, y concluyen en un largo racimo lleno de pelillos cortos, compactos y escabro-glandulosos. Las hojas ocupan la mitad inferior de los tallos; están muy juntas unas á otras, con peciolos de una á dos pulgadas de largo, desnudos en su medio inferior, sosteniendo unos tres pares de hojuelas sin impar, lineares, obtusas y mucronadas, de dos á cuatro líneas de largo y de una á tres cuartas partes de línea de ancho. Muchas flores en el áxila de brácteas muy estrechas y lineares, al cabo de pedicelos de ocho á diez líneas de largo, muy delgados, muy estendidos y algo encorvados exteriormente. Cáliz casi en ángulo derecho con ellos, pequeño y muy corto, velludo, oblícuo y con cinco dientes subulados, mas cortos que el tubo. Corola mucho mayor, con el estandarte muy reflejo, ancho, de un hermoso amarillo anaranjado, marcado en medio del dorso con una mancha negra. Los estambres salen un poco ácia fuera por medio de la carena, que está divida. Legumbre compuesta de dos á cinco artículos regularmente orbiculares, apenas unidos entre sí, deprimidos, de color blanco amarillento, y presentando varios pelillos morenos no plumosos en ambas caras, radiando desde el centro ácia los bordes y unos sobre otros.

Hemos titubeado mucho tiempo en si debiamos ó no agregar esta planta á la *A. leicarpa* de Hook.; pero además que esta última no es vellosa, sus hojuelas tienen una pulgada de largo y son linear-lanceoladas y agudas, carácteres opuestos á los que observamos en nuestra especie. Se cria aisladamente en las colinas del camino de la Serena á Arqueros, donde es bastante comun. Florece por setiembre y octubre.

11. *Adesmia laxa.* †

A. multicaulis; caulibus elongatis, ascendentibus, fistulolosis, laevigatis, subglabris, simplicibus seu parcissime diffuso-ramosis; ramis remotis, patulis; foliis paucis, hispidis; foliolis 4-8-jugis, linearibus, acutis, integris; floribus 6-12 in racemum terminalem laxissime dispositis; pedicellis longis, gracillimis, basi bracteatis, unifloris; laciniis calycinis lineari-lanceolatis; leguminibus 2-6 articulatis, subglabris, nigro punctatis seu demum muricatis.

Planta de pié y medio de alto. Raiz corta, gruesa y contorneada, produciendo muchos tallos medio derechos, débiles, fistulosos, cilíndricos ó aplastados, lisos, casi glabros, sosteniendo á grandes distancias ramas delgadas, híspidas, estendidas y con pocas hojas: estas compuestas de cinco á siete pares de hojuelas, con impar ó sin él, linear-oblongas, de dos á cuatro líneas de largo y de la sesta parte de una línea de ancho, híspidas, muy enteras y de color verde pardusco. Dos ó tres estipulillas axilares y laterales. Cinco á quince flores terminales formando racimos muy flojos. Pedicelos uniflores de dos á diez líneas de largo, muy delgados, derechos y paralelos al pedúnculo. Cáliz híspido, con divisiones dentiformes, lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola algo mas larga que el cáliz y de color amarillo rojo bastante vivo, con el estandarte muy reflejo y estriado de negro. Fruto compuesto de dos á seis artículos casi glabros, bermejos ó amarillentos, erizados de puntillas en el medio ó solo marcados de puntos negros.

Esta especie se distingue de la *A. elata* por su aspecto, sus tallos casi lisos y muy flojos, sus flores menos multiplicadas y la legumbre comunmente muricada: este último carácter y la menor longitud de sus hojuelas la distinguen tambien de la *A. leiocarpa* de Hooker. Se cria en Coquimbo en los arenales de las orillas del mar.

12. *Adesmia mucronata.*

A. herbacea, multicaulis, parce villosiuscula; ramis elato-virgatis, indivisis, glanduloso-scabris; petiolis longis, erectis, apice setiferis; foliolis 3-5-jugis, oblongo-linearibus, acuminatis, integris; stipulis magnis, lanceolato-setosis, striatis, basi interse et cum petiolo connatis; recemis terminalibus, laxis, 10-12 floris; floribus parvis; calycis tubo brevi, 5-dentato; laciniis tubi longitudine acutis; leguminis articulis

lenticularibus, superioribus pilis plumosis, longis, albo-violaceis, compersis, inferioribus parcessime muricatis.

Var. α. — *Racemo glabriusculo; calyce adpresso pubescente* (Hook.)

Var. β. — *Racemo glanduloso; calyce hirsuto-pubescente* (*ibid.*)

Var. ε. — *Pilosa seu vilosa; foliolis brevioribus, dupla latioribus oblongo-subelipticis, mucronatis.*

A. MUCRONATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Raiz trazante, produciendo muchos tallos herbáceos, de uno á dos piés de largo, derechos, cilíndricos, delgados, indivisos, casi desnudos en su medio superior y glanduloso-escabrosos. Peciolos de doce á diez y ocho líneas de largo, desnudos en sus tercios inferiores, vellosos y terminados en una cerdilla. Tres á cinco pares de hojuelas oblongas, lineares, á veces oblongo-ovales, de cinco á diez líneas de largo y una de ancho, largamente apiculadas, muy enteras, membranosas, de color verde pardo, y su cara inferior cubierta de una vilosidad muy corta y casi plateada. Estípulas grandes, lanceoladas, subuladas, soldadas inferiormente entre sí y con el peciolo. Racimos terminales flojos y compuestos de diez á doce flores, con pedicelos derechos, de una á dos líneas de largo. Cáliz con tubo corto, terminado por cinco dientes lanceolados. Corola estrecha y el doble mas larga que el cáliz. Legumbre desnuda ó apenas lanosa, compuesta de tres á cinco artículos lenticulares, rugosos ó muricados, y rodeados de varios pelos algo plumosos, de color de violeta muy pálido, y mas abundantes en la punta de la legumbre.

Segun Hooker esta planta presenta dos variedades: una α con el racimo algo glabro y el cáliz cubierto de vello unido; y otra β con el racimo glanduloso y el cáliz pubescente-velloso. Nuestra especie difiere de la de Hooker por no tener nunca mas de cinco pares de hojuelas mas bien linear-oblongas que oblongo-lanceoladas; además está perfectamente caracterizada por sus tallos muy largos, indivisos y desnudos, y por la longitud de sus hojuelas y estípulas. La variedad ε se distingue por las hojas no tan largas y el doble mas anchas, peludas ó vilosas, y por sus legumbres que tambien están desnudas, aunque dudemos si este carácter es constante. Se cria en los prados secos de los andes, en sitios marítimos y en las cordilleras de las provincias de Santiago, Aconcagua, Coquimbo, etc.

§ II. — Hojuelas mas ó menos trasaovadas.

13. *Adesmia stipulacea.* †

A. herbacea, pilosiuscula, multicaulis; ramis erectis, longis, glanduloso-scabris, teretibus; stipulis imbricatis, scariosis, basi obtectis; petiolis ultra medium nudis; foliolis 7-8-jugis, anguste obovato-cuneatis, integris; racemis terminalibus, plurimis; ramis subæquilongis, laxissimis, punctato-nigris; pedicellis erectis, remotis; calyce 5-fido, duplo triplove longioribus; corolla calycem vix excedente; leguminis articulis 1-3, complanato-mamillaribus, transverse reticulosis, muricatis, subtomentosis, subrubentibus.

Planta herbácea y pilosiúscula. Raiz fusiforme, apenas presentando algunas fibrillas, de la que salen muchos ramos de mas de un pié, derechos, aunque sinuosos y algo débiles, glanduloso-escabrosos, y cubiertos en su base de numerosas estípulas imbricadas, escamosas, blanquizas, lanceoladas, semiamplexicáules y unidas hasta cerca del medio. Peciolos, de mas de una pulgada de largo, desnudos en mas de su mitad inferior y terminados por siete ú ocho pares de hojuelas estrechas, oboval-cuneares, de dos líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, enteras, membranosas y verdosas. Racimos en la punta de las ramas, casi tan largos como ellas, muy abundantes, muy flojos, débiles y algo reflejos. Pedicelos derechos y de dos á tres líneas de largo. Cáliz obcónico, verdoso, estrecho, de una línea y un cuarto de largo, concluyendo en correhuelas lanceoladas, y tan largas como el tubo, velludo y enteramente cubierto de glandulillas negruscas. La corola es un poco mas larga, pequeña y amarillenta. Legumbre compuesta de dos á tres artículos comprimidos, mamilares, unidos por el dorso á un eje comun, apenas rojizos, y presentando por cada lado muchas puntillas negras en el ápice.

Esta planta está caracterizada por sus numerosos tallos derechos y como fasciculados, por las puntas glandulosas y escabrosas que cubren los tallos, racimos, pedicelos y cálices, por sus flores pequeñas, y particularmente por su legumbre bastante irregular, pero compuesta de uno á tres artículos arreglados trasversalmente, rojizos, tomentosos y erizados de puntas. Se cria en los prados secos de los andes de la Dehesa, en la provincia de Santiago. Florece en noviembre.

14. *Adesmia corymbosa.* †

A. herbacea, tota viscido-glanduloso-pubescens; ramis a basi caulis enatis, suberectis, patulo et corymbosoque radiantibus, omnibus longitudine æqualibus; foliis basi multis, subsparsis, 5-8-jugis, sæpe cum impari, erectis; petiolis ultra medium nudis; foliolis parvis, obovatis, seu subovatis, supra pubescentibus, subtus villoso-canis; stipulis ultra medium interse et cum petiolo connexis; floribus ad summos ramos breve racemoso-corymbosis; pedicellis inferioribus supremis longioribus; calyce 5-partito, glanduloso pubente; laciniis linearibus; corolla calyce duplo longiore; legumine....

Planta herbácea, de siete á nueve pulgadas de alto, un poco pubescente y toda ella glanduloso-viscosa, emitiendo desde la base, pero con ángulo muy agudo, muchas ramas muy aproximadas, unas encima de otras, difusas y llegando á la misma altura. Hojas raras en la base, gruesas y derechas. Peciolos como de una pulgada de largo, llevando desde su base cinco á ocho pares de hojuelas con impar ó sin él. Estas son pequeñas, obovales ú ovalares, apenas de una linea de largo, muy pubescentes y verdosas en su cara superior y cubiertas de una vilosidad blanquiza en la inferior. Estípulas de dos líneas de largo, verdosas, unidas entre sí y con el peciolo hasta mas de su mitad inferior. Flores formando cortos corimbos en el ápice de cada rama, y los pedicelos inferiores, de cuatro á seis líneas de largo, esceden los que están encima. Cáliz pubescente-glanduloso, con cinco divisiones lineares y muy profundas. La corola sobrepasa del doble el cáliz y varía de color segun las flores, siendo roja, amarilla ó blanquiza. Legumbre desconocida.

Esta especie la recojió Cuming en Chile, y forma parte del herbario del señor Delessert. Está bien caracterizada por el doble corimbo que presenta en sus tallos y en su inflorescencia.

15. *Adesmia grandiflora.*

A. pubescens; caule ascendente; foliis sub 7-jugis; foliolis orbiculari-obovatis, acute serratis; racemo eglanduloso; bracteis minutis; pedicellis gracilibus, calyce subtriplo longioribus; laciniis calycis lineari-lanceolatis; floribus magnis, vexillo striato, reflexo; carina inferne ciliata; leguminibus 6-articulatis, pubescentibus, nigro-glandulosis.

A. GRANDIFLORA Gill., *Mss.* in *Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

Toda la planta es pubescente y el tallo ascendente. Sus hojas se componen de siete pares de hojuelas orbicular-obovales, aserradas, con dientes agudos. El racimo no es glanduloso. Brácteas pequeñas. Pedicelos delgados y el triple mas largos que el cáliz. Las lacinias de este son linear-lanceoladas. Flores grandes, con el estandarte estriado y reflejo; carena pestañosa en su parte inferior. La legumbre se compone de seis artículos pubescentes, cubiertos de glándulas negras.

Solo conocemos esta planta por la descripcion de Gillies, quien la encontró en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

16. *Adesmia pumila.*

A. parce subviscide pubescens; caule brevi, simplici, vel ramoso, herbaceo; stipulis late vaginantibus, sursum in auriculas latas, obtusas, productis; petiolis gracilibus; foliolis 3-5-jugis, coriaceis, obovato-cuneatis, obscure ciliato-dentatis; calyce campanulato, basi subæquali; vexillo calyce bis longiore, dorso glabriusculo; stylo elongato; ovario pluriovulato; legumine pubescenti, lineari-compresso, ad articulos crenato.

A. PUMILA Hook. fil., *Ant. Voy.*, nº 255.

Pequeña planta de dos á cinco pulgadas de alto, algo pubescente y viscosa. Tallo herbáceo, sencillo ó ramoso. Hojas de cerca de una pulgada de largo, con peciolos delgados y tres á cinco pares de hojuelas estrechamente oboval-cuneares, de cuatro líneas de largo, redondeadas en el ápice, oscuramente pestañoso-dentadas, coriáceas, amarillentas cuando secas y sin nervaciones. Estípulas amplamente envainantes, prolongándose ácia arriba en aurículas anchas y obtusas. Pedúnculos unifloros, delgados, tan largos como los peciolos, y con flores solitarias, derechas, algo grandes respecto á la planta y de color amarillo ó purpúreo? Cáliz acampanillado y casi igual en la base. Estandarte de cuatro líneas de largo, escediendo del doble el cáliz y como glabro. Estilo prolongado. Ovario pluriovulado. Legumbre formada de unos diez artículos, pubescente, linear. comprimida y almenada á lo largo de ellos.

Esta planta habita en el estrecho de Magallanes y en el puerto Gregorio; está perfectamente caracterizada por los muchos artículos del fruto.

17. *Adesmia conferta.*

A. herbacea, divaricata, glauce cinereo-pubescens; ramis elongato-patulis, diffusis, laxe ramosis, glanduloso-scabris, albicantibus; foliis, infra nudis, 5-10-jugis; foliolis obovatis, apice subdenticulatis, petiolulatis; racemis longis, terminalibus, multifloris, laxissimis; pedicellis longis, horizontalibus, basi bracteatis; calyce pubescente, profunde 5-fido, laciniis oblongis, obtusis; corolla vix calyce longiore purpureo-striata; legumine 3-4-articulato rugoso nudo, calyce obtecto.
Var. α. — A. minor + *foliis brevibus; foliolis 4-5 jugis, minoribus; laciniis calycinis obtusis.*

A. CONFERTA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 189.

Planta herbácea, deprimida, de dos piés de largo, muy ramosa, aunque flojamente, pubescente-vilosa y de color gláuco ceniciento. Ramas largas, fuertes, muy estendidas ó rastreras, blanquizas, cilíndricas, fistulosas, glanduloso-pubescentes y algo rudas. Hojas de quince líneas de largo, sostenidas inferiormente, con cinco á diez pares de hojuelas ovales, de línea y media á dos de largo y una y un cuarto de ancho, apenas denticuladas en el ápice, membranosas, de color verde ceniciento y pecioladas. Las flores forman largos racimos terminales muy flojos. Pedúnculos de tres líneas de largo, horizontales, uniflores, acompañados desde su base de una bráctea lanceolada y bastante desenvuelta. Cáliz acampanillado, pubescente, con cinco divisiones profundas, oblongas, agudas y mas largas que el tubo. Corola apenas mas larga que el cáliz con su estandarte de color rojo purpúreo, marcado de rayas negras. Legumbre compuesta de tres ó cuatro artículos poco visibles, rugosa, desnuda y blanquiza.

Hooker dice en su *Ant. Voy.*, p. 257, *not.*, que esta especie se estiende mucho, propagándose ácia los dos estremos de la América meridional entre los grados 33 y 50 de latitud. Se halla en el puerto de San Julian, etc.

18. *Adesmia aspera.*

A. multicaulis, piloso-subvillosiuscula; ramis erectis, elongatis, infra medium indivisis, glanduloso-scabris; foliis basi ramorum congestis, longis, 6-8-jugis, apice setiferis; foliolis obovatis, subacuminatis, inte-

gris seu parcissime denticulatis; paniculis aphyllis laxis; pedicellis breviusculis, uni-plurifloris; bracteis ovatis; calyce minimo, pubente, 5-dentato, dentibus obtusis; corolla acute retrofracta; calyce triplo longiori; legumine 2-3-articulato, parce setoso-plumoso.

Var. α. — *Foliis minoribus.*

A. ASPERA Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

El tallo se divide desde la base en tres ó cuatro ramas algo delgadas, un poco flexibles, elevándose verticalmente á un pié y medio de alto y cubiertas de pelos glandulosos que las hacen algo rudas. Estípulas grandes y lanceoladas. Hojas limitadas á la mitad inferior de las ramas, con peciolos de unas dos líneas de largo, terminados en una cerdilla; están desnudos inferiormente y llevan seis á ocho pares de hojuelas obovales, muy cortamente acuminadas, enteras ó apenas dentadas, de dos á tres líneas de largo y una y media de ancho, viloso-peludas como los peciolos, y de color verde gláuco ceniciento. Ramas divididas desde la mitad para formar panículas. Brácteas ovales. Flores muy pequeñas, solitarias ó agrupadas en cortos pedicelos. Cáliz muy pequeño, pubescente y con cinco dientes obtusos. Corola el doble ó triple mas larga que el cáliz, de color de fuego y muy refleja. Legumbre compuesta de dos á tres artículos apenas sedoso-plumosos.

Planta muy parecida á la *A. conferta* por la forma y disposicion de las hojas, pero muy diferente por su aspecto, por sus ramas derechas, por sus hojuelas mucronadas, por la pequeñez de sus flores y sobre todo de su cáliz. Tambien tiene muchas relaciones con nuestra variedad ε de la *A. mucronata*, cuyas hojas representa casi exáctamente; pero el carácter principal de la *A. aspera* consiste en la disposicion de sus flores en panocha. Se halla en las colinas de las provincias centrales, en terrenos basálticos.

19. *Adesmia viscida.*

A. cano-villosa; caulibus a basi multi-partitis, patulo-erectis punctato-glanduloso-nigris, scabriusculis; foliis per plura subradicalibus, 3-8-jugis, basi nudis, apice setiferis, aut rarius cum impari; foliolis subobovato-oblongis, acuminatis, integris, interdum ovalis; stipulis lanceolato-acutis, striatis; racemis terminalibus, longis, erectis, simplicibus, laxe multifloris, nigro-glanduloso-scabris; pedicellis longis, erectis; laciniis calycinis dentiformibus; vexillo auriantiaco-flameo striato, 3-5-articulato, recurvo-falcato, submuricato, parce setoso-plumoso.

A. VISCIDA Bert., *Merc. Chil.*, t. 12, p. 557, *sine descr.* — Colla, *Mem. di Tor.*, t. 37, p. 59, y *Pl. Chil. rar.*—A. TOMENTOSA Meyen., *Nov. Act.*, t. 19, *Suppl.* 1, p. 23.

Planta casi enteramente blanquiza y cubierta de una vilosidad muy corta, pero apretada. De la raiz salen varios tallos estendidos ó derechos, algo tiesos, teniendo en su base numerosas estípulas escamosas, lanceoladas y bastante grandes. Peciolos desnudos inferiormente y terminados en una corta cerdilla, con tres á ocho pares de hojuelas oboval-oblongas ó algo cuneiformes, á veces ovales, agudas, acuminadas, enteras, de una á cuatro líneas de largo y de dos tercios á línea y media de ancho. Racimos terminales, algunas veces muy largos, sencillos, flojos, compuestos de muchas flores y cubiertos de glandulillas negruzcas. Pedicelos de cuatro á ocho líneas de largo, colocados en el áxila de brácteas lanceoladas. Cáliz corto, con sus divisiones dentiformes y agudas. Corola el triple ó cuatro veces mas grande que el cáliz, de color rojo oscuro, con el estandarte estriado. Legumbre compuesta de tres á cinco artículos, encorvada, blanquiza, teniendo ya en su longitud, ya ácia el apice, varios pelos plumosos y bastante largos.

Esta especie varia mucho en cuanto á su pubescencia; unas veces es blanquiza, cotonosa y vilosa, y otras verde, sencillamente pubescente y vellosa. La forma de sus hojas cambia tambien mucho: por lo regular obovales, pueden volverse ovales ú oval-lanceoladas; pero se reconoce por sus hojas casi todas radicales, por sus racimos muy largos, por sus flores rojas, con el estandarte estriado, y cuyos pedicelos están derechos, conservándose tales despues de la floracion, pues solo la legumbre se encorva por fuera con la convexidad superior: difiere de la *A. mucronata* por la vilosidad que la cubre y por su legumbre llena de largos pelos blancos y sedosos. Se encuentra en Quillota, Rancagua, en el monte la Leona, en la cordillera del rio Tinguiririca, en la provincia de San Fernando, á la altura de 7 á 8,000 piés.

20. *Adesmia prostrata.* †

A. herbacea, procumbens, ramosa; ramis subconfertis, subbrevibus, glanduloso-pubentibus, viscosis; foliis 5-7-jugis, subbrevibus, fere a basi foliiferis; foliolis ellipticis, aut obovato-ellipticis, subapiculatis, integris, puberulis; racemis terminalibus abbreviatis, interdum subramosis, multifloris; floribus dense congestis, brevi-pedicellatis; bracteis subimbricatis; calyce subglabro, viridi, profunde 5-partito, laciniis lanceolatis, tubo duplo longioribus, subæqualibus; leguminibus 3-4 articulatis, calyce subduplo longioribus, pilis plumosis, longiusculis, albicantibus, compressis.

Planta herbácea, cuyo tallo está tendido por tierra y da salida á un cierto número de ramas derechas, de cinco á seis pulgadas de largo, bastante delgadas, levemente glanduloso-pubescentes y algo viscosas. Cinco á siete pares de hojas de ocho á diez líneas de largo, con pequeñas estípulillas por bajo. Los peciolos tienen desde casi su base cinco á siete pares de hojuelas elípticas ú oboval-elípticas, de dos á tres líneas de largo y una y media á dos de ancho, cortísimamente apiculadas, enteras, verdes, membranosas y apenas pubescentes. Racimos terminales, cortos, á veces algo ramosos, con las flores bastante apretadas. Peciolos de una á dos líneas de largo en el áxila de brácteas lanceoladas, muy aproximadas y casi imbricadas. Cáliz acampanillado, casi glabro, verde y dividido muy profundamente; sus correhuelas son lanceoladas, el doble mas largas que el tubo y casi iguales. Legumbres como del doble del cáliz, compuestas de tres á cuatro artículos azulados y cubiertos flojamente de pelos plumosos, bastante largos y blanquizos.

Esta especie tiene alguna identidad con la *A. radicans*, pero difiere por sus tallos mucho mas cortos, su cáliz mas profundamente dividido y su legumbre cubierta de cerdillas bastante largas. Se encuentra en las bajas cordilleras de Colchagua.

21. *Adesmia radicifolia.* †

A. herbacea; caulibus 1-3, *elato-erectis, strictis, simplicissimis, nudis, nigro-glanduloso-scabris, basi subtomentoso-villosiusculis; stipulis basilaribus, multis, subvaginantibus, ad medium coalitis, inde lanceolato-subulatis; foliis fere omnibus subradicalibus; petiolis longis, basi nudis, apice brevissime setiferis; foliolis* 9-10-*jugis, ovatis, obovato-rotundatis, seu suboblongo-ellipticis, brevissime cuspidatis, integris, subtus parcissime sub-villosiusculis; racemis terminalibus longis, nudis, laxis, cum pedicellis et calyce nigro-glandulosis; bractea lanceolata; pedicello longiusculo, erecto; calyce campanulato, pubescente, dentibus ovato-lanceolatis, tubo æquilongis; corolla flammea; legumine* 1-3-*articulato, calycem duplo triplo superante, setoso plumoso.*

Var. *α.* — *Villosiuscula; foliolis longioribus, oblongis.*

Una raiz bastante larga, no muy fuerte, parduzca é indivisa, echa uno ó dos tallos que perpendicularmente se elevan á una grande altura, desnudos y sin hojas, delgados, indivisos, cilíndricos, y ásperos á causa de glandulillas negruscas. Las

hojas salen de la base de los tallos. Peciolos rodeados en la base por largas estípulas lanceolado-subuladas y unidas hasta la mitad; tienen cerca de dos pulgadas de largo, están desnudos hasta cerca de su medio inferior y los termina una cerdilla muy corta; llevan nueve ó diez pares de hojuelas ovales ó algo obovales, redondeadas, á veces elípticas, de una línea á dos y media de largo, cortísimamente cuspidadas, enteras, apenas vilosas por su cara inferior y en los bordes, membranosas y verdes. Racimos concluyendo los tallos, muy largos, sencillos y flojos. Pedicelos en el áxila de bracteillas lanceoladas, derechos, de cuatro á ocho líneas de largo, glandulosos, y negruzcos como el cáliz; este tiene cinco dientes oval-lanceolados y tan largos como el tubo. Corola escediendo del doble ó mas el cáliz, de color de fuego, con el estandarte débil y encorvado. La legumbre se compone de uno á tres artículos rodeados de cerdillas plumosas, y es el doble ó triple mas larga que el cáliz.

Esta planta se halla en la provincia de Colchagua, en Rio Claro, Talcaregüe, etc., y está bien caracterizada por sus hojas todas radicales, sus tallos derechos, muy largos y desnudos. En las colinas secas y arenosas de Concon recojió Pœppig una variedad que se distingue por ser mas vilosa y tener sus hojuelas oblongas y algo mucronadas, la cual forma el paso de la *A. mucronata* á la *radicifolia*, ambas muy próximas de nuestra especie.

22. *Adesmia muricata*.

A. herbacea pilosa; caule decumbente, ramoso glanduloso, scabro; ramis gracilibus, interdum subdiffusis; foliolis 5-7-*jugis, obovatis, seu obovato-oblongis, apice rotundatis vel emarginatis, margine scabris; pedicellis axillaribus et in racemum terminalem dispositis; leguminis deflexi articulis muricatis vel setis plumosis, ansulatis, lanatis et flavicantibus tectis.*

Var. α. — *Non muricata.*

A. MURICATA DC., *Mem. leg.*, y *Prod.*, t. 2, p. 318.—HEDYSARUM MURICATUM Jacq., *Ic. rar.*, t. 568, y *Coll.*, t. 5, p. 147. — HEDYSARUM PIMPINELLÆFOLIUM Poir., *Dict.*, t. 6, p. 447.

Planta herbácea, vellosa y por lo comun con numerosos tallos decumbentes, delgados, con muchas ramas, y estas difusas y glanduloso-ásperas. Cinco á siete pares de hojuelas salen del medio de un peciolo de mas de una pulgada de largo, obovaloblongas, redondeadas ó escotadas en el ápice, de dos líneas

de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, algo rudas ó dentadas en los bordes, de color verde claro y sembradas de pelillos blanquizos. Estípulas muy pequeñas y lanceoladas. Las flores son bastante chiquitas; las inferiores axilares, y las superiores colocadas en racimos y sostenidas por pedicelos de seis á siete líneas de largo, derechos ó tendidos. Cáliz acampanillado, velloso, glanduloso, con cinco divisiones oblongas y mas cortas que el tubo. Flor de color amarillo rojizo. Legumbre refleja y compuesta de tres á cinco artículos ya muricados, ya lanosos, y cubiertos de cerdillas amarillentas, plumosas y á modo de asa.

Nuestra especie parece diferir de la *A. muricata*, cuyo aspecto tiene, por sus hojas débilmente obovales, no escotadas en el ápice, por componerse su legumbre de menos artículos y no muricados; el *Hedysarum pendulum*, var. β, de Poiret, que De Candolle cree es la *A. muricata*, tiene sus legumbres punteadas, hispidas por ambas caras y rodeadas de una membrana corta, medio circular y pestañosa. Se cria en Quillota y San Fernando, en las colinas secas.

23. *Adesmia cuneata.*

A. herbacea, ascendens, hirto-pubescens; foliis 4-5-jugis, obovato-oblongis, mucronulatis; recemo elongato, ramoso; bractea oblongo-lanceolata, pedicellis multo breviore; dentibus calycis lanceolatis, tubo longioribus; vexillo extus glabro; legumine hirto-pubescente.

A. CUNEATA Meyen, *Nov. Act.*, t. 19, p. 22. — Walp., t. 1.

Planta herbácea, ascendente, pubescente-vellosa. Hojas compuestas de cuatro pares de hojuelas oval-oblongas y mucronadas. Racimo prolongado y ramoso. Brácteas oblongo-lanceoladas y mucho mas cortas que los pedicelos. Los dientes del cáliz son lanceolados y mas largos que el tubo. Estandarte glabro esteriormente. Legumbre pubescente-vellosa.

Esta especie es muy parecida á las *A. pendula* DC. é *incana* Vog.; pero difiere sobre todo de la primera por los dientes mas largos que el tubo, y de ambas por la corola mas pequeña; el estandarte glabro por bajo; el menor número de hojuelas; las flores inferiores axilares; los pedúnculos fructíferos, ya estendidos y con el ángulo derecho, ya reflejos ácia arriba ó ácia abajo; los tres estambres laterales de los dos lados reunidos ó soldados en la base, y el ápice de la carena prolongado en hoz y agudo. Se cria en las cordilleras de San Fernando, á 9,000 piés de altura.

§ III. Hojuelas ni lineares ni obovales.

24. *Adesmia radicans*. †

A. subglabra; caule decumbente, elongato-subradicanti, gracili, sublævigato; petiolis longis, apice setiferis; foliolis 6-8-jugis, remotis, oblongis seu oblongo-ellipticis, subretusis, brevissime apiculatis; stipulis ovatis; racemo terminali laxissimo, elongato, sub 12-floro; pedicellis longis, erectis, basi bracteatis, unifloris; calycis longe campanulati, puberuli laciniis, lanceolato-acutis, tubo vix brevioribus; legumine oblongo rufo, hispidulo, continuo, marginibus vix sinuoso, 6-7-spermo.

Planta de cerca de dos piés de largo. Tallo contorneado sobre sí, apoyado en la tierra, delgado, casi filiforme, glabro y algo reluciente, con sus ramas paralelas y muy largas. Hojas de diez y ocho á veinte y cuatro líneas de largo, sostenidas por peciolos filiformes, verdosos, acompañados de dos estípulas foliáceas, ovales, agudas y unguiculadas. Doce á diez y seis hojuelas oblongas ú oblongo-elipticas, de tres líneas de largo y á lo mas una de ancho, apenas apiculadas, muy enteras, glabras y de color verde pálido. Unas doce flores formando racimos terminales muy flojos y de diez á doce pulgadas de largo. Pedicelos de seis á diez líneas de largo, delgados, paralelos al tallo, uniflores y provistos de una bráctea en la base. El tubo del cáliz está algo prolongado, acampanillado, y concluye en cinco divisiones lanceolado-agudas y un poco mas cortas que él. Corola rojiza. Legumbre oblonga, aplastada, de color rojo oscuro, levemente híspida, con artículos visibles, apenas sinuosa en sus dos bordes y conteniendo seis ó siete semillas.

Se encuentra en las colinas de Quillota, Santiago, etc.

25. *Adesmia glabriuscula*.

A. caule herbaceo, adscendente, glabro; foliolis 10-jugis, oblongis, obtusiusculis; stipulis late lanceolatis, acutis, erectis; racemo terminali elongato; leguminibus pedicellos subæquantibus, 5-6 articulis, semiovalibus, calyceque hirtis.

A. GLABRIUSCULA Vogel, *Linn.*, t. 10, p. 592.

Tallo tendido en la base y cubierto de hojas; estas con largos peciolos de unas cuatro pulgadas, y muy glabras. Estípulas semi-

ovalares, agudas, juntas en la base y casi derechas. Racimos de nueve pulgadas, con doce flores muy separadas. Brácteas parecidas á las estípulas, y en la base de un pedicelo de una pulgada de largo. Legumbres muy enteras por el dorso, algo encorvadas, apiculadas, compuestas de cinco á seis artículos truncados por ambos lados, semiovales y erizados de pelos ganchosos.

Esta planta es vecina por su aspecto de la *A. muricata*, y se distingue de todas las demás por su carácter glabro. Se halla en la provincia de Aconcagua.

26. *Adesmia Valdesia.* †

A. herbacea, subobscura, glanduloso-hirsuta viscida; ramis basi multipartitis, dichotome divisis, patulo-erectis, confertis, densissime glanduloso-scabris, fragilibus; foliolis 6-7-jugis, apicem versus petioli congestis, ovatis seu ovato-cuneatis, subdenticulatis parce tomentosis; stipulis lanceolato-acutis; racemis terminalibus laxis, nigro-glandulosis; bracteis ovata majuscula; calyce campanulato nigro-punctato, 5-fido; laciniis erectis, latis, oblongis, apice non angustato, obtusissimis, tubo longioribus; legumine calycem duplo superanto, 3-4-articulato, puberulo.

Planta herbácea, viscosa, de aspecto algo oscuro, de un pié de alto, dividida desde la base en abundantes ramas derechas, muy estendidas, ramificadas por dicotomía, sobre todo ácia arriba, levemente cilíndricas, completamente vilosas, ásperas y todo cubiertas de puntillos negros y glandulosos. Estípulas lanceolado-agudas. Peciolos de seis á diez líneas de largo y desnudos en su mitad inferior, terminando en seis ó siete pares de hojuelas ovales ú oval-cuneares, de línea y media de largo, casi denticuladas, membranosas y verdes. Racimos terminales de cinco á ocho flores flojas, punteadas de negro, lo mismo que el cáliz. Brácteas ovales y algo grandes. Cáliz sostenido por pedúnculos de una y media á tres líneas de largo, acampanillado, y con cinco divisiones tan largas como el tubo, derechas, oblongas y muy obtusas. Corola de color rojo, escediendo el cáliz de mas del doble. Legumbre algo encorvada, el doble mas larga que el cáliz, apenas pubescente, y compuesta de tres ó cuatro artículos.

Esta especie está bien caracterizada de un lado por sus tallos muy ramosos, divididos regularmente por dicotomía, quebradizos y casi tan gruesos en la

base como en el ápice, y de otro lado por las divisiones del cáliz casi mas anchas en la punta que en el pié. Se halla en la provincia de Coquimbo en las cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

27. *Adesmia Gilliesii.*

A. pubescenti-cana, subviscosa; caulibus basi decumbentibus; foliis 5-8-jugis; foliolis oblongis, sub-bipinnatifidis; rocemo elongato; dentibus calycinis subulatis; leguminibus linearibus, deflexis, pubescentibus, atro-glandulosis, 9-11-spermis.

A. GILLIESII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Toda la planta es pubescente y blanquiza, algo viscosa. Tallos tendidos en la base. Las hojas se componen de cinco á ocho pares de hojuelas oblongas, y son casi bipinatífidas. Racimo prolongado. Dientes del cáliz subulados. Legumbres lineares, reflejas, pubescentes, glanduloso-negruzcas, y compuestas de nueve á doce semillas.

Se cria en los montes que hay entre Mendoza y Santiago.

28. *Adesmia Smithiæ.*

A. pubescens seu pilosiuscula; caule decumbente seu erecto; ramis indivisis, longis, erecto-patulis; petiolis infra medium nudis; foliolis 5-jugis, sæpissime cum impari, cuneatis, emarginatis retusisve; pedunculis omnibus axillaribus unifloris, folio subduplo brevioribus; calycis laciniis oblongis, tubo æquilongis; leguminis articulis 3-4, piloso-scabris seu muricatis, badiis.

A. SMITHIÆ DC., *Prod.*, t. 2, p. 319.

Tallo derecho, decumbente, de seis á doce pulgadas de largo, delgado, liso, de color moreno rojizo, cubierto de pelos blancos muy cortos, y emitiendo desde su base ramas estendidas, derechas, largas, indivisas, y folíferas como él. Peciolos de doce á diez y seis líneas de largo, casi capilares y desnudos en su mitad inferior, sosteniendo cinco pares de hojuelas, con impar ó no, cuneares, de una y media á dos líneas de largo y á lo mas una de ancho, enteras, muy débilmente vellosas por cima, mucho mas por bajo, y amarillentas. Corola pálida y apenas escediendo el tubo. Legumbre pequeña, compuesta de tres ó cua-

tro artículos de color moreno bermejo, separados por profundos *sinus* y cubiertos de puntillos.

La constancia del número de hojuelas y todos sus pedúnculos axilares, caracterizan perfectamente esta especie. Es muy comun en las orillas de los torrentes, en los arenales del rio Cachapual, en Taguatagua, en la provincia de Santiago, etc. Florece en setiembre.

§ IV. — Plantas sufrutescentes ó frutescentes y sin espinas.

1. *Plantas sedosas, colonosas ó viscosas.*

29. *Adesmia bracteata.*

A. fruticosa, decumbens; ramis elongato-virgatis, vix viscido-villosiusculis; foliis 3-jugis; foliolis obovatis, angulato-pinnatifidis, laciniis apice glandul so-porosis; racemis longissimis, terminalibus; bracteis maximis sessilibus, bialatis, lobato-palmatis; floribus solitariis vel geminis, in singula bractea interdum sæpissime abortivis; dentibus calycinis brevissimis, obtusis; legumine 2-3-articulo, valde setoso-plumoso.

A. BRACTEATA Hook. y Arn. in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 193, tab. 104.—Walpers, t. 1, p. 530.

Aunque fruticosa, toda la planta es de color verde. Muy pocas hojas relegadas á la parte inferior del tallo, compuestas de tres pares de hojuelas obovales y pinatífidas. Los racimos se parecen á los tallos y á las ramas tanto por su forma como por el color, á veces tienen dos piés de largo, y sostienen numerosas brácteas compuestas de dos hojuelas palmado-lobuladas y unidas por una parte mas estrecha, cuya cara interna se inserta en el tallo; los lóbulos y los segmentos de las hojuelas son cilíndricos en el ápice, cupuliformes, perforados y llenos de fluido viscoso. Pedicelos solitarios ó germinados, con florecillas, cuyas inferiores comunmente abortan. Los dientes del cáliz son muy cortos y obtusos, y las flores grandes y cuatro veces mas largas. Legumbre compuesta de dos ó tres artículos envueltos en pelos largos y plumosos.

Esta especie es una de las mas notables, y sus cortas ramas sin hojas y cubiertas de brácteas muy particulares, la caracterizan suficientemente. Se encuentra cerca de los baños de Colina y en las provincias setentrionales.

30. *Adesmia aphylla.* †

A. fruticosa, glutinosa, inermis; caulibus elongatis ramosissimis; ramis erectis seu et sæpius divaricato-contortis, nudis; foliis rarissimis 2-3-jugis cum impari; potiolo breviusculo crasso; foliolis minutis, oblongis, crassis, rugulosis, supra in medio canaliculatis; racemis longis, totos extremos ramos occupantibus, scabro glandulosis; bracteis latis reniformi-amplexicaulibus, crenulatis; floribus brevi pedicellatis; calyce brevi, obliquo, 5-dentato; corolla triplo longiore; legumine lanato, 3-5-articulato.

Vulgarmente *Panza de burro.*

Arbusto de cinco á seis piés de alto, con tallos largos, ramosos, formando una masa espesa, casi redonda, muy glutinosa y de un fuerte olor poco agradable. Sus ramas se dividen en ramos divaricados, contorneados, cilíndricos, ásperos y verdosos. Hojas estremamente raras, con un peciolo de dos á cuatro líneas de largo, cilíndrico y carnoso. Dos á tres pares de hojuelas con impar, oblongas, á lo mas de una línea de largo, muy gruesas, canaliculadas en su cara superior y rugosas. Infinidad de racimos llenan las ramas superiores en toda su longitud. Brácteas muy aproximadas, anchas, hojosas, reniforme-amplexicáules, y almenadas. Pedicelos uniflores, de una á dos líneas de largo. Cáliz corto, muy oblicuo, con cinco dientes. Corola el triple mas larga y bastante grande, de un bello color amarillo, con el estandarte estriado. Legumbre lanosa y compuesta de tres á cinco artículos.

Esta especie tiene algunas relaciones con la *A. bracteata*: se cria entre los restos del terreno granítico descompuesto en las colinas descubiertas de los llanos de Guanta, provincia de Coquimbo, á la altura de 7,000 piés, y es muy rara. Florece por noviembre y diciembre.

31. *Adesmia lotoides.*

A. appresse sericea; caule basi diviso, lignoso, gracili, ascendente, rarius abbreviato; ramis terminalibus; stipulis late vaginantibus, superne in auriculas breves divergentes productis; petiolo nullo; foliolis-2, in stipulam sessillibus, lanceolatis, acuminatis, utrinque sericeis; pedicellis axillaribus, unifloris, folio bis terve longioribus; calycis basi æqualis, dentibus ovatis, subulatis; vexillo dorso glaberrimo, marginibus sparse sericeo-ciliatis, ungue brevi callo barbato aucto; alarum lamina lineari-

oblonga, carina dolabriformi, marginibus subciliatis; stylo ascendente gracili, elongato.

A. LOTOIDES Hook. fil., *Voy. Ant.*, p. 255.

Planta cubierta de vello espeso y sedoso. Tallo leñoso en la base, delgado y ascendente, con ramas terminales ó dividido desde la base en ramos á veces de siete á nueve pulgadas de largo. Estípulas amplamente envainadas y prolongadas ácia arriba en aurículas cortas y divergentes. Hojas sin peciolo, compuestas de dos hojuelas sesiles en la estípula, lanceoladas, agudas ó elíptico-oblongas, de cuatro á seis líneas de largo, muy enteras y cubiertas de pelos blancos, apretados y sedosos. Pedúnculos axilares, unifloros, el doble ó triple mas largos que las hojas y pubescentes. Flores casi derechas, con el cáliz sedoso, igual en la base, y con dientes ovales y subulados. Corola amarilla. Estandarte de cerca de seis líneas de largo, muy glabro, con su dorso algo pestañoso-sedoso en los bordes: su ribete ofrece una callosidad corta y barbuda. Limbo de las alas linear-oblongo. Carena á modo de azuela con sus bordes un poco pestañosos. Estilo ascendente, delgado y prolongado.

Se encuentra en el estrecho de Magallanes, y es la única planta de este género que tenga las hojuelas sin peciolo.

32. *Adesmia Loudonia.*

A. ramis cano-tomentosis; petiolis perbrevibus, apice acumine productis; foliolis 3-4-jugis, oblongis, apiculatis, villoso-sericeis; petiolo subtriplo longioribus; floribus axillaribus; calyce sub 5 partiti, laciniis subulatis; leguminibus triarticulatis, appresso sericeis, calyce duplo longioribus.

A. LOUDONIA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 193.—Lindl., *Bot. Reg.*, t. 1798.

Arbustillo con largas ramas cilíndricas, casi derechas, cargadas de hojas y cubiertas de vello muy espeso y blanquizo. Peciolos de línea y media de largo, dominados por una puntilla y sosteniendo tres ó cuatro pares de hojuelas oblongas, el triple mas largas que el peciolo, viloso-sedosas por ambas caras y algo plateadas. Estípulas lanceoladas. Pedúnculos axilares, cortos y unifloros. Cáliz grande, acampanillado, blanco-viloso,

con divisiones lanceolado-subuladas y muy profundas. Corola de color amarillo blanquizo, vilosa esteriormente, y escediendo el cáliz de un tercio. Legumbres compuestas de tres artículos, el doble mas largas que el cáliz y cubiertas de vello sedoso y apretado.

Esta especie, algo parecida á una Ginesta, difiere de tal modo de las demás Adesmias conocidas, que Bertero creyó formar un nuevo género bajo el nombre de *Loudonia*. Se cria en las colinas secas y marítimas de las inmediaciones de Valparaiso: sus frutos se caen muy fácilmente, tanto que es raro el encontrarlos en los tallos; parece que las ratas campestres los buscan mucho. Desde 1832 se cultiva en Europa.

33. ***Adesmia cinerea.*** †

A. fruticosa, totaque cinereo-tomentosa; ramis rectis, fasciatim ramosis, adpressis; foliis ultra medium nudis, depauperatis; foliolis 4-jugis, parvis, anguste cuneatis, articulatis, caducisque; racemis terminalibus, longis, laxis, multifloris; pedicellis breviusculis; calyce brevi, valde obliquo, 5-dentato, pubescente; leguminibus tomentoso-lanuginosis, pilisque nigris tenuissimis, plumoso lanatis obtectis; articulis 2-5, lenticularibus, dorso affixis.

Vulgarmente *Barilla blanca.*

Arbusto de seis á ocho piés de alto, algo parecido á la Retama, ramificado y con ramas derechas; estas, como las hojas, cubiertas de un espeso vello blanco ceniciento, y apiñadas en hacecillos al ramo que las sostiene. Hojas de ocho á quince lineas de largo, desnudas en mas de su mitad inferior y concluyendo en cuatro pares de hojuelas cuneiformes, gruesas, de una línea de largo y una cuarta parte de ancho, enteras, articuladas y fácilmente caducas. Racimos terminales y flojos, ocupando mas de la mitad de la longitud de las ramas. Quince á diez y ocho flores sobre pedicelos de una línea de largo, provistos de una pequeña bráctelta en su base Cáliz corto, muy oblícuo, pubescente, y con cinco dientes muy desiguales. Corola tres veces mas larga que el cáliz, de color rojo oscuro y pubescente. Legumbre de siete á ocho líneas de largo, terminada por una larga cerdilla (estilo), lanuginosa y cubierta de pelos capilares, negruzcos y muy plumosos; tiene dos á cinco artículos lenticulares, unidos á su eje por el dorso, libres en sus tres cuartas partes anteriores y á veces separados por largos intervalos.

Esta especie es comun en las colinas descubiertas, á lo largo del camino de Arqueros. Florece en setiembre y octubre.

34. *Adesmia dichotoma.* †

A. fruticosa, inermis, tota cinereo-tomentosa; ramis brevibus, rigidiusculis, intricato-patulis, basi apice nudis, flexuosis et multoties dichotome-divisis; foliolis parvis, 4-5-jugis, obovato-cuneatis, retusis, sessilibus; floribus racemosis, brevissime pedicellatis; calyce 5-dentato, dentibus tubo duplo brevioribus, linearibus; corolla puberulo-grisea; legumine lanuginoso-piloso, articulis 2-3.

Vulgarmente *Jarilla.*

Arbusto de un pié á uno y medio á lo mas de alto, tomentoso, blanco ceniciento por todo él, con raiz gruesa y dura, de la que salen muchos tallos ramosos pero claros. Ramas desnudas inferior y superiormente, flexibles y muy tiesas, apenas tan gruesas como una pluma de cuervo, divididas muchísimas veces por dicotomía y estendiéndose. Hojas de seis á ocho líneas de largo, sosteniendo cuatro á cinco pares de hojuelas sin impar, sesiles, oboval-cuneares, muy enteras, algo escotadas en el ápice, de una á dos líneas de largo y de media á una de ancho. Racimos ocupando las últimas ramas y de una á tres pulgadas de largo. Pedicelos de una cuarta parte de línea de largo y reflejos. Cáliz acampanillado, tomentoso, terminado por cuatro dientecillos lineares. Corola el doble mas larga que el cáliz, bermeja y pubescente. Legumbre compuesta de dos ó tres artículos y completamente cubierta de largos pelos lanosos.

Las ramas infinitas veces dicótomas, sin espinas y pubescentes, caracterizan bastante esta planta: es comun en las colinas descubiertas y en sitios arenosos del cáuce del rio de Coquimbo, á unos 4,000 piés de altura. Florece por noviembre.

35. *Adesmia balsamica.*

A. frutex glaber, glanduloso-resinosus; ramis longis, teretibus, fusco-griseis, longitrorsum rimosis, diffuse patulo-divisis; foliis subericaceis, foliolis 10-13-*jugis, minimis, obovato-cuneatis, crassis, subdentatis; facie superna canaliculatis, viscido-cereis, utrinque foveolato-rugulosis; racemis ad summos ramos corymbose congestis, laxis* 3.5-*floris; calycis campanulati dentibus lanceolatis; corolla multo majori; vexillo sub-*

badio, alis et corolla albicantibus; legumine 6-articulato (juniore) sericeo.

A. BALSAMICA Bertero, *Mem. di Torino*, tab. 39, t. 10, p. 59.—Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20, *in note*: *non* MIMOSA BALSAMICA Mol., *Hist. chil.*, pl. 65.—Colla, *Pl. rar. Chil.*, t. 10.

Vulgarmente *Jarilla.*

Arbusto pardusco, oscuro y algo parecido á los Brezos. Ramas largas, derechas, aunque un poco sinuosas, grietadas longitudinalmente, con ramos muy estendidos y colocados sin órden. Hojas de ocho líneas de largo, compuestas de diez á trece pares de hojuelas muy pequeñas, sesiles, saliendo de la base del peciolo, oval-cuneares, de media línea de largo, apenas dentadas, muy gruesas, viscosas por bajo, granosas por ambas caras y escavadas longitudinalmente en la superior, con los dos bordes relevados. Muchos racimos muy flojos, compuestos de tres á cinco flores, reunidos en el ápice de las ramas y constituyendo como un corimbo. Pedúnculos filiformes, de dos líneas de largo. Cáliz acampanillado, bastante corto, con sus dientes estrechos y lanceolados. Corola el triple mas larga que el cáliz y ancha, con su estandarte de color rojo oscuro, mientras que las alas y la carena son de un blanco algo amarillento. Legumbre compuesta de seis artículos sedosos al principio.

Además de ser muy preciosa esta planta, echa un bálsamo de olor esquisito, que se apercibe á una gran distancia, y está reputada como eficaz para la pronta cura de heridas. Se cria en las colinas secas de la provincia de Aconcagua, en Quillota, etc. Bertero, y á su ejemplo Colla, Hooker, etc., han reunido por error á esta planta la *Mimosa balsamica* de Molina, que es la *Larrea nitida* de Cavanilles: el botánico chileno describió incompletamente su especie y la colocó por equivocacion en la familia de las Leguminosas.

36. *Adesmia viscosa.*

A. tota glandulifera, parce viscosa; ramis rectis sub-sinuoso-virgatis, patulis; petiolis longis, superne canaliculatis, horizontali-patentibus; foliolis 11-13-jugis, obovato-ellipticis, inæqualiter dentatis; pilis raris et glandulis conspicuis conspersis; racemis longissimis, ramos laterales terminantibus; floribus circiter 30; pedicellis foliolo æquilongis; laciniis calycinis tubo longioribus, latis, vix acutis; legumine immaturo 4-5-articulato, hispidulo, fusco, maturo nudo, ruguloso, brevissime muricato.

A. VISCOSA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p 192.—Walp, t. 1, p. 130.

Arbusto completamente cubierto de glandulillas blanquizas. Ramas estendidas, largas, derechas, aunque algo sinuosas, flexibles, levemente viscosas y pubescentes. Hojas de dos pulgadas de largo, casi horizontales, con estipulillas rojizas en su base y sosteniendo en su áxila dos ó tres hojas mas pequeñas. Peciolos verdes, estriados, canaliculados en su cara superior y pubescentes. Once á trece pares de hojuelas encima de peciolillos cortos, blanquizos y glandulosos: son obovales, elípticas, de cuatro á seis líneas de largo y dos de ancho, irregularmente dentadas, membranosas, de color verde amarillento por cima, mas pálidas por bajo y cubiertas de glandulillas bermejas y de varios pelos. Algunas ramas laterales llevan unas treinta flores en casi toda su longitud, formando así racimos flojos. Pedúnculos tan largos como las hojas, horizontales, en el áxila de una bráctea oval. Cáliz pubescente, con dientes anchos, poco agudos y mas largos que el tubo. Corola cerca de cuatro veces mas larga que el cáliz, de color amarillo dorado y en su base violeta. Antes de madurar la legumbre es rojo-oscura, algo pubescente, y se compone de cuatro á cinco artículos unidos por el dorso á un eje comun; y cuando madura es bermeja, muy glabra, rugosa y erizada de puntillas muy cortas.

Si la descripcion de la legumbre de esta especie que dió Gillies no está de acuerdo con la nuestra, es porque sin duda no habia visto el fruto maduro. Se cria en el valle del rio Tinguiririca, en el Zambullon, en las colinas subalpinas de Cauquenes, provincia de Colchagua, á lo largo de los torrentes de los andes, y es muy rara. Florece en febrero.

37. *Adesmia boronioides.*

A. suffruticosa, glaberrima, glandulis verruccæformibus undique sparsa; caule ramisque ascendentibus, teretibus, lignosis, articulatis; foliis elongatis; stipulis inconspicuis; petiolo crasso; foliolis parvis alternis, oppositisve, 10-15-jugis, sessilibus, late obovatis, grosse dentatis, coriaceis; racemis lateralibus terminalibusque obtusis; pedicellis brevissimis, bracteolatis; calyce late ovato, breviter 5-fido, puberulo, vexillo glaberrimo ter breviore.

A. BORONIOIDES Hook., *Antarct. Voy.*, p. 257.

Planta sufrutescente, quebradiza, muy glabra, toda sembrada

de glandulillas á modo de verrugas. Ramas de siete á nueve pulgadas de largo, ascendentes, cilíndricas, del grueso de una pluma de cuervo, leñosas, articuladas, cubiertas de una corteza roja pálida. Estípulas algo aparentes. Hojas de tres á cuatro pulgadas de largo, con un grueso peciolo, y diez á quince pares de pequeñas hojuelas alternas ú opuestas, sesiles, amplamente obovales, de dos líneas de largo, groseramente dentadas, amarillentas, gruesas y coriáceas. Racimos laterales y terminales obtusos, de tres á cuatro pulgadas de largo, algo vellosas ácia arriba y compuestos de una infinidad de flores estendidas, amarillas y de cuatro líneas de largo; las bracteolas son oblongas, y los pedicelos mas cortos que el cáliz; este es ancho, ovóide, cortamente quinquefido, algo pubescente y el triple mas corto que el estandarte, que es muy glabro. Legumbre amplamente oval, muy comprimida, compuesta de tres artículos algo separados unos de otros, y punteada de gordas glándulas negruzcas.

Esta especie se halla en el puerto Deseado, en el estrecho de Magallanes.

38. *Adesmia obscura.* †

A. frutex, obscurus, inermis, totus viscido-tomentosus, subterrosus: ramis brevibus indecore hinc illinc contortis, interdum fusiformis, subtuberosis; foliolis parvis 11-12-jugis, valde approximatis, obovato cuneatis, integris; pedunculis axillaribus, foliolo duplo longioribus; calyce 5-fido; laciniis latis, obtusis; legumine decumbente, lanato, 1-3-articulato, capillis albicantibus, longis, dense adpressis obducto.

Arbusto de tres á cuatro piés de alto, sombrío, de color moreno rojizo, tomentoso, pubescente, viscoso y como terroso todo él, con su tallo desmedrado. Ramas cortas, divididas y contorneadas irregularmente, estendidas, á veces glabras cuando viejas, y con frecuencia hinchadas y como tubosas. Hojas glutinosas, de una pulgada de largo y en su base provistas de dos estipulillas, compuestas de once á doce pares de hojuelas pequeñas, obovalcuneares, de una línea de largo y dos tercios menos de ancho, enteras y plegadas longitudinalmente. Pedúnculos axilares de dos líneas de largo. Cáliz con cinco divisiones anchas y obtusas en el ápice. La corola es desconocida. Legumbre lanuginosa y

colgante, presentando un número vario de artículos lenticulares, unidos por el dorso á un eje comun, de donde salen pelos largos y plumosos que envuelven el fruto.

Muchas ramas de esta especie están dilatadas á modo de huso, á causa de un insecto que se mete en el interior y las roe, y esta notable particularidad podria casi caracterizarla. Se cria en la provincia de Coquimbo, en las colinas descubiertas de los llanos de Guanta, á 6,000 piés de altura; es rara, y florece por octubre y noviembre.

39. *Adesmia monosperma*. †

A. frutex obscure virescens, totus subviscido-tomentosus; ramis brevibus, incurvo-patulis, subterrosis; foliis brevibus, basi nudis; foliolis minimis, 5-6-jugis, ovatis, secundum longitudinem plicatis, integris; pedunculis ad summos ramos axillaribus, paucis, brevibus; calyce longe campanulato, 5-partito; segmentis longis, lanceolatis; legumine monospermo lenticular-globoso, nudo, fusco.

Arbusto de aspecto sombrío, verdoso, algo terroso, tomentoso, pubescente y todo él algo viscoso, con sus ramas cortas, cilíndricas, muy ramosas y estendidas. Peciolos de seis líneas de largo, desnudos inferiormente y sosteniendo cinco á seis pares de hojuelas muy chicas, ovales, de media línea de largo, enteras, gruesas y huecas longitudinalmente por la aproximacion de los dos bordes. Flores no muy abundantes, axilares en el ápice de las ramas, sostenidas por pedúnculos de menos de una linea de largo con una bráctea en la base. Cáliz acampanillado, el doble mas largo que los pedúnculos, dividido desde el pié en cinco segmentos lanceolados y derechos. La corola falta. Legumbre lenticular, con un solo artículo monospermo, de color moreno oscuro, encorvado en sus dos caras y desnudo ó apenas pubescente.

A primera vista esta especie tiene mucha analogía con la precedente; pero se distingue por muchos carácteres: es mas ramosa, y sus ramas están unidas y en mechas; sus peciolos son mas cortos; sus hojas mucho mas pequeñas; el cáliz mayor y mas profundamente dividido, y sobre todo su fruto es lenticular, monospermo y desnudo. Se encuentra en las cordilleras de Ovalle.

40. *Adesmia glomerula* †

A. ramis patulo-humifusis, radicantibus, sinuoso-contortis, fuscis, apicem versus multi-divisis; ramulis nudis capitulo denso foliorum florum

que terminatis; foliis quadrijugis cum impari, pubescenti-villosis; foliolis petiolum brevem terminantibus, obovato-cuneatis, apice rotundatis; floribus sparsis, tubo subæquilongis; legumine uniarticulato, calycem superante, plano-ovoideo puberulo.

Planta apenas sufrutescente y cuyo tallo se divide desde el pié en muchas ramas tendidas por tierra, de dos á cuatro pulgadas de largo, desnudas, produciendo varias raicillas, y son sinuosas, diversamente contorneadas, débiles, aplastadas, negruzcas ó morenas, divididas ácia arriba en unas cuantas ramillas que terminan en una pequeña cabezilla compacta. Hojas con peciolos cortos, desnudos inferiormente, concluyendo en cuatro pares de hojuelas con impar, obovales y de menos de una línea de largo. Las flores tienen pedúnculos de dos á tres líneas de largo, y están metidas en el seno de las hojas. Cáliz acampanillado, amarillento, pubescente, con divisiones casi lineares y apenas mas cortas que el tubo. La corola le escede mas del doble y es derecha, amarillenta y pubescente. Legumbre compuesta de solo un artículo, ovóide, aplastada, pubescente y escediendo el cáliz. Semilla orbicular y morena.

Las ramas desnudas y los glomérulos que las terminan distinguen perfectamente esta especie: se cria en las cordilleras mas elevadas de Santiago, á 11,200 piés de altura.

2. *Plantas casi glabras.*

41. *Adesmia coronilloides.*

A. suffruticosa, glabra; caulibus elongato-erectis, ramoso-patulis fistulosis, debilibus, sub-inflexis, lævigatis; foliolis 6-7-jugis, obovato-ellipticis, integris; stipulis subhastatis; paniculis terminalibus, valde ramosis; floribus numerosissimis; pedicellis nigro-punctatis, villosis; laciniis calycinis ovato-acutis, tubo longioribus; leguminibus lanuginoso-setosis, 2-3-articulatis.

A. CORONILLOIDES Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

Arbustillo glabro, con ramas largas, derechas, débiles flexibles, fistulosas, lisas, estriadas longitudinalmente, estendidas y muy ramificadas. Hojas de doce á quince líneas de largo, compuestas de seis á siete pares de hojuelas oboval-elípticas, de dos líneas y media de largo con una y media de ancho, muy

enteras, delgadas, membranosas y de color verde claro. Dos estípulas hojoso-córneas. Numerosas flores en racimos á la estremidad de las ramas, formando por su reunion grandes panículos terminales. Pedicelos de línea y media de largo, vilosos, cubiertos de puntillos negros, y cuya base está provista de una bráctea foliácea, oval-lanceolada. Cáliz con divisiones ovales, agudas y mas largas que el tubo. Corola rojo-oscura, escediendo de un tercio el cáliz. Legumbre oblonga, aplastada, bastante corta y enteramente cubierta de pelos plumosos.

Esta especie ha sido mirada como herbácea; pero nuestros ejemplares nos deciden á considerarla mas bien como sufrutescente: sus anchos panículos, sus pedicelos negruzcos, etc., la caracterizan bastante. Crece á lo largo de los torrentes de las cordilleras de Cauquenes y de San Fernando, á 8,000 piés de alto. Florece en febrero, y es rara.

42. *Adesmia phylloidea.* †

(Atlas botánico, lámina 18.)

A. fruticosa inermis; ramis virgatis, nigricantibus, transverse rimosis, subpuberulis; ramulis erecto-patulis, rigidiusculis, brevibus, basi tuberculosis, pubentibus; petiolis complanato-linearibus, longitrorsum striatis viridibus, vix supra subtus multo magis pubescentibus; foliolis omnino nullis, seu irregulariter 1-3-jugis, minutissimis, ovato-rotundatis, petiolulatis; racemis terminalibus longis, laxissimis; pedicellis longis rigidiusculis, horisontalibus; calyce brevi, valde obliquo, sub-truncato, 5-dentato, dentibus linearibus; corolla multo longiori, lata aurea; legumine 5-6-articulato subrecto, flavicante, punctato-glanduloso; articulis infimis nudis, aliis pilis vix plumosis, rectis, longis vestute crinitis.

Arbusto con ramas largas, cilíndricas de color negro ceniciento, estriadas á lo largo, grietadas trasversalmente, y mientras mas nuevas mas pubescentes; las ramillas que salen de ellas son cortas, medio estendidas y algo tiesas. Flores aisladas ó en hacecillos, sostenidas comunmente por las ramillas laterales, á veces abortadas, soliendo reducirse al peciolo, que es linear, aplastado, de una pulgada de largo, verde, estriado longitudinalmente y muy pubescente por bajo. Dos á seis hojuelas muy pequeñas, oval-redondeadas y pecioladas. Flores axilares ó en racimos flojos, con brácteas en la base. Pedicelos uni-pluriflores, de seis líneas de largo, tiesos y horizontales. Cáliz muy corto, truncado oblicuamente, algo pubescente y terminado por

cinco dientecillos linear-agudos. La corola es cuatro veces mas larga y de color amarillo dorado. Legumbre con cinco ó seis artículos amarillentos, cubiertos de puntos viscosos: los inferiores desnudos, y los otros llenos de pelos algo tiesos, levemente plumosos y de color metálico.

Esta hermosa planta se distingue á primera vista de todas las demás por el allanamiento de sus peciolos que parecen hojas linear-agudas.

Esplicacion de la lámina.

a Flor entera. — *b* Pétalos. — *c* Estambres. — *d* Legumbre. — *e* La misma cortada trasversalmente. — *f* Semilla con su embrion. — *g* Hoja.

43. *Adesmia emarginata.* †

A. fructicosa; ramis teretibus rimulosis, basi glabris, apice pubescenti, convoluto-circinnatis; foliolis parvis, 9-16 jugis, cuneatis, apice toto emarginatis, 2-3-5-cuspidatis utrinque glabris, integris; racemis terminalibus longis; pedicellis 1-bracteatis puberulis 1-floris; legumine 2-3 articulato parce incurvo; articulis magnis, complanato-orbicularibus, membranaceo-scariosis, flavicantibus, nigro-punctatis vix puberulis, sinubus profundis angustissimis discretis; semine articulo multo minore.

Arbusto con brazos cilíndricos, morenos, relucientes, glabros, grietados longitudinalmente y terminados por largas ramas flexibles, agudas reflejas ácia arriba y pubescentes, principalmente en el ápice. Hojas de doce á diez y ocho líneas de largo, presentando nueve á veinte pares de hojuelas muy pequeñas, subcuneares, escotadísimas en el ápice, donde tienen dos á cinco puntas acabadas en escutelillas negruzcas; son glabras en ambas caras, muy enteras y de color verde claro algo amarillo. Las flores forman largos racimos que finalizan las ramas. Los pedicelos salen del áxila de las bracteillas, tienen dos líneas de largo, y son pubescentes y uniflores. Cáliz acampanillado, apenas pubescente, con cinco divisiones poco agudas y tan largas como él. Corola amarillo-rojiza, bastante ancha y el doble mas larga que el cáliz. Fruto blanco-amarillento con puntos negros, de cuatro á ocho líneas de largo, levemente encorvado, compuesto de dos ó tres grandes artículos orbiculados, aplastados, diáfanos, unidos entre sí en las tres cuartas partes de su contorno por el dorso libre, escamosos, vejigosos y arrugados en su superficie; las semillas son como la cuarta parte de los artículos.

Esta hermosa planta la distinguen perfectamente sus ramas muy reflejas, las hojas escotadísimas y su grande legumbre amarilla y punteada de negro. Se cria en los arenales del rio Pillanleufu, cerca del lago llamado Ranco, al pié de los andes de la provincia de Valdivia.

44. *Adesmia elegans.* †

A. fructicosa inermis, valde ramosa, pubescenti-villosiuscula; ramis elongato-virgatis apice tomentoso-villosis; petiolis a basi foliiferis; foliolis 5-8-jugis sine impari, anguste oblongo-acutis seu oblongo-ellipticis obtusis, mucronatis; pedunculis axillaribus, erectis, unifloris gracilibus folio longioribus; calyce subquinque-partito; laciniis lineari-lanceolatis longissimis, parce recurvis; corolla triplo longiore, amplissima vexillo apice lato rotundato recto seu a basi reflexo; leguminis articulis 2-3, glanduloso-pubentibus, oblique mamillatis.

Arbusto sin espinas, completamente viloso, con brazos frecuentemente muy largos y ramosos, estendidos y tomentosos en la punta. Cinco á ocho pares de hojuelas ya muy estrechas y oblongo-agudas ó ya elíptico-oblongas, de dos á cuatro líneas de largo y una á dos de ancho, acuminadas, muy enteras, membranosas y de color verde oscuro. Flores axilares, sostenidas por pedúnculos con frecuencia mas largos que la hoja, casi capilares, vilosos y derechos. Cáliz tambien viloso, con divisiones muy profundas, lineares, lanceoladas, algo reflejas y el doble ó triple mas largas que el tubo, que es muy corto. Corola dos veces y media mas larga que el cáliz, muy grande y de un hermoso color amarillo. Estandarte algo veloso esteriormente, ancho y redondeado; su limbo es derecho ó formando ángulo con el ribete. Ovario viloso-tomentoso. Legumbre compuesta de tres artículos morenos, pubescentes, aplastados, sinuosos por el lado de su union en forma de pezones oblicuos y distintos en el borde opuesto.

Se cria en las bajas cordilleras de las provincias centrales.

45. *Adesmia propinqua.* †

A. frutex, glaber aut subglaber, valde ramosus, inermis; ramis erecto-patulis, longis, gracilibus; foliis fasciculatis; foliolis parvis, 5-8-jugis, sine impari, oblongo-cuneatis, brevissime mucronatis, integris; racemis terminalibus, brevibus, 4-15-floris, pedicellis subbrevibus; calyce 5-fido laciniis lineari-lanceolatis; corolla triplo longiori, ampla; legumine [illegible]

recurvo, ad articulos sinuoso; articulis 4-6, glaberrimis, medio convexo utrinque muricatis, badiis.

Arbusto glabro ó levemente pubescente, cuyos brazos se dividen en numerosas ramas moreno-oscuras, cilíndricas, delgadas, medio estendidas y algo reflejas. Hojas de color verde bastante oscuro, con el peciolo delgado, de cuatro á ocho líneas de largo, canaliculado en su cara superior y sosteniendo cinco á ocho pares de hojuelas oblongo-cuneares, de una á tres líneas de largo y una á tres cuartas partes de línea de ancho, apenas mucronuladas, muy enteras, membranosas, muy glabras y un poco relucientes. Flores dispuestas en cortos racimos en el ápice de las ramas. Cinco á quince pedicelos de una línea de largo, derechos y uniflores. Cáliz poco pubescente, con el tubo corto y cinco divisiones profundas, linear-lanceoladas. Corola el triple mas larga que el cáliz, muy grande y de color amarillo dorado, con el estandarte muy poco arqueado. Legumbre de ocho lineas de largo, glabra, reluciente, encorvada, de color rojo moreno, con cinco artículos, por lo comun lenticulares, unidos lateralmente entre sí por el dorso del eje comun, libres en su media circunferencia anterior y muricados por ambas caras.

Esta bella especie es muy parecida á la *A. elegans*; pero difiere por no ser vilosa, por la forma cunear de sus hojas tambien mas pequeñas, por sus racimos terminales, por los pedúnculos tres ó cuatro veces mas cortos, y por su fruto no cubierto de pelos cuando está maduro.

46. *Adesmia curvifolia*. †

A. fruticosa, puberulo-tomentosa; ramis virgato-rigidiusculis subflexuosis; petiolis recurvis a basi foliiferis; foliolis sub 12-jugis, obovalibus, integris, pubentibus, junioribus albicantibus, sericeo-tomentosis; stipulis lanceolatis; ramulis axillaribus abbreviatis; racemo terminali brevi; pedicellis subbrevibus; calycis campanulati laciniis obtusissimis, tubo æquilongis; corolla ampla calyce triplo longiori, luteo-rubra; legumine ignoto.

Arbusto enteramente pubescente-tomentoso, con largas ramas derechas, levemente flexibles, algo tiesas, verdosas, pubescentes y llenas de hojas. Estas colocadas con mucho órden en un peciolo encorvado, de catorce lineas de largo, provisto en sus

lados de dos estípulas lanceoladas, bastante fuertes, que llevan desde la base doce pares de hojuelas verdosas, obovales, de línea y media de largo y casi tan anchas, enteras, membranosas y pubescentes. Los racimos son terminales, cortos, y se componen de seis á diez flores sostenidas por pedúnculos de una línea, derechos y con brácteas en la base. Cáliz reflejo, muy pubescente, acampanillado, con divisiones tan largas como el tubo, anchas y muy obtusas. Corola el triple mas larga que el cáliz y de color amarillo rojizo. Legumbre desconocida.

Esta planta está bien caracterizada por sus ramas largas y derechas, y particularmente por sus hojas encorvadas. Se cria en las provincias centrales.

47. *Adesmia multicuspis.* †

A. suffruticosa, subincrassata, pilosa vel hispidula, ramosa, subdepauperata; ramis brevibus, erectis, sæpe complanatis; foliis raris; petiolis longis crassis; foliolis terminalibus, 3-4 jugis, obovalibus, apice spinuloso-dentatis; racemis longis, axillaribus et terminalibus, interdum subpaniculatis; calyce tubo brevissimo, campanulato, hirto; laciniis tubo æquilongis, linearibus, erectis; corolla triplo longiore; vexillo striato, puberulo; legumine 1-3 articulato, articulis orbicularibus vix inter se connexis, valde rugosis, badio-nigris.

Planta medio leñosa, de un pié de alto, como algo carnosa, de color verde oscuro un poco aplomado, y toda ella vilosa. Raiz de pulgada y media de largo, del grueso de una pluma de pavo, sinuosa y blanquiza: la continúa el tallo principal, que tiene el mismo grueso, es un poco mas largo, cilindrico, y con muchas ramas cortas, derechas, aplastadas, algo fistulosas y estriadas longitudinalmente. Las hojas no son muy abundantes. Pecíolos bastante estriados, de ocho á catorce líneas de largo, casi tan gruesos como las ramas que los sostienen, desnudos en sus dos tercios inferiores y terminados en dos á cuatro pares de hojuelas obovales, membranosas, de dos á tres líneas de largo y lo mismo de ancho, de color verde oscuro, presentando en su borde superior, que es ancho y muy truncado, cinco ó siete dientecillos apenas espinosos. Flores dispuestas en numerosos racimos axilares ó terminales, y de una á cinco pulgadas de largo. Pedicelos derechos, de una á dos líneas de

largo, con una bracteilla linear en la base. Cáliz muy viloso y pequeño, con su tubo acampanillado y al menos tan largo como las lacinias, que son linear-lanceoladas y derechas. La corola es amarilla y el doble ó triple mas larga que el cáliz. Estandarte pubescente al esterior y estriado. La legumbre se compone de uno á tres artículos rugoso-muricados, rojizos ó negruzcos y muy glabros.

Esta especie la caracterizan perfectamente su aspecto algo carnoso, las pocas hojas que sus ramas tienen, las hojuelas con dientes agudos en s borde superior, y en fin el cáliz mas pequeño y no tan largo como el de las demás especies.

48. *Adesmia denticulata.* †

A. suffruticosa, glabra, eglandulosa; ramis elongato-diffusis, gracilibus, incurvis; foliis 3-4-jugis, apice brevissime setiferis; foliolis oppositis, obovatis, denticulatis vix mucronulatis, sessilibus; stipulis 2, minimis, ovatis, interdum connatis; pedunculis sparsis axillaribus folio sæpe longioribus, 1-floris; calyce campanulato, 5-dentato, puberulo, tubo brevi; dentibus oblongo-sublanceolatis, tubo longioribus; corolla calycem triplo superante, fructu 1-2-spermo; articulis lenticularibus, glaberrimis.

Especie sufrutescente, sin glándulas, con ramas largas y cilíndricas, delgadas, relucientes, muy glabras, lo mismo que toda la planta, difusas y produciendo una infinidad de ramillas. Las hojas son poco abundantes; sus peciolos tienen á penas una pulgada de largo, terminados en una cerda muy corta, y sostienen tres ó cuatro pares de hojuelas obvovales, sesiles, opuestas, de dos líneas á dos y media de largo y apenas de una y media de ancho, mucronadas, rodeadas de dientecillos muy finos, con el limbo membranoso, verde por ambas caras, pero la inferior mas pálida: las hojas están acompañadas de dos pequeñas estipulillas oval-agudas, y frecuentemente en cono en la base. Las flores son gruesas, sostenidas por pedúnculos delgados, medio estendidos, mas largos que el peciolo y unifiores. Cáliz de una línea de largo, con el tubo corto, acampanillado-abierto, apenas pubescente, y terminado por cinco dientes casi iguales, oblongo-sublanceolados y mas largos que el tubo. Corola escediendo del triple al cáliz, con su estandarte oboval-oblongo, anaranjado y mas largo que las alas y la carena, que son blan-

quizas y unguiculadas : las primeras oblongas, y la segunda compuesta de dos piezas semilunares y unidas al ápice. El fruto escede el cáliz, y se compone de uno ó dos artículos bermejos, lenticulares y muy glabros.

Se encuentra en las provincias meridionales en los cáuces de los rios.

§ V. — Plantas frutescentes y espinosas.

1. *Flores no arracimadas.*

49. *Adesmia subterranea.* †

A. fructicosa armata; caulibus subterraneis, nanis, incrassato-tuberculosis, fusco-nigris; ramis hypogeis, subcorymbosis; foliis e terra vix emersis, cæspitose congestis, appresse incano-pubescentibus, 2-3-jugis cum impari; foliolis parvis, obovato-oblongis, mucronatis; floribus sparsis, brevissime pedunculatis, in foliis immersis; calyce campanulato-tubuloso, puberulo, trifido, laciniis duobus lateralibus, latis, apice bidentatis; corolla calyce duplo longiore; legumine paulum calyce longiore, 4-articulato, dense sericeo-plumoso.

Vulgarmente *Cuerno de cabra.*

Planta frutescente, cuyos tallos y ramas son completamente subterráneos, muy cortos, cilíndricos, gruesos, muy duros, tuberculosos y negruzcos. Hojas de dos á cuatro líneas de largo, cubiertas de un vello espeso y blanquizo, formando encima de la tierra una especie de tapiz redondo, de pié y medio de diámetro, erizado de gruesas espinas tan largas como las hojas. Peciolos desnudos en su mayor parte, sosteniendo ácia la punta dos ó tres pares de hojuelas con impar, oval-oblongas, á lo mas de una línea de largo y acuminadas. Flores muy cortamente pedunculadas y como hendidas en las hojas, con un cáliz acampanillado-tuboso, pubescente y marcado con cinco líneas verdosas; tiene cinco divisiones, de las cuales cuatro soldadas dos á dos en la base. Corola escediendo del doble al cáliz, amarillo-oscura y no refleja. Todos los estambres están libres, con los filetes aplastados. La legumbre escede un poco el cáliz y se compone de cuatro articulillos ocultos entre largos pelos blanquizos, vilosos y sedosos.

Esta especie tiene siempre sus tallos debajo de tierra; se cria en las co-

y en los llanos de los Patos, en la provincia de Coquimbo, á 11,000 de altura, y es acaso la sola leña que los pastores tienen para encender umbres. Florece en enero.

50. *Adesmia echinus.*

. fruticosa ramosissima; ramis decumbentibus; ramulis spinescen-, striatis, divaricato-spinescentibus; foliis fasciculatis; foliolis 3-jugis, libus, lanceolatis, integerrimis, apice callosis, undique villosis reis; floribus solitariis axillaribus; legumine inarticulato calycem inte, pilis longissimis plumosis vestito.

ECHINUS Presl., *Symb. Bot.*, II, 14, t. 61.

lanta frutescente, con muchas ramas, y estas decumbentes; ramillas son espinosas y estriadas, y sus divisiones divari-)-espinosas; las hojas fasciculadas. Tres pares de hojuelas les, lanceoladas, muy enteras, callosas y completamente iertas de una vilosidad cenicienta. Las flores están solitarias l áxila de las hojas, y su legumbre, tan larga como el cáliz, iene artículos y está cubierta de largos pelos plumosos.

alpers dice que esta especie se halla en Chile.

51. *Adesmia pauciflora.*

. fruticosa; caule ramisque striatis puberulis; pedunculis spines-bus; floribus subsingulis sparsis plerumque elongato-pedicellatis; ibus calycinis tubum subæquantibus; legumine setis plumosis obtecto.

PAUCIFLORA Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.* I, p. 25.

allo de siete á nueve pulgadas y aun mas, con una infinidad ramas pedunculadas. Cáliz y hojas algo pubescentes. Estas tarias ó á veces reunidas hasta seis. Peciolos un poco com-nidos, sin hojas en su cuarta parte inferior y de seis á nueve as de largo. Cuatro á cinco pares de hojuelas casi sesiles, ongo-elípticas, mucronadas, algo gláucas, de una á cinco as de largo y una de ancho. Estipulas lanceoladas, acumi-as, de una línea á una y media de largo. Pedúnculos ra-sos, espinosos, cuyas flores están esparcidas y no en racimos. cteas ovales y pequeñas. Pedicelos filiformes, de cinco á ve líneas de largo y apenas pubescentes. Cáliz acampani-

quizas y unguiculadas : las primeras oblongas, y la segunda compuesta de dos piezas semilunares y unidas al ápice. El fruto escede el cáliz, y se compone de uno ó dos artículos bermejos, lenticulares y muy glabros.

Se encuentra en las provincias meridionales en los cáuces de los rios.

§ V. — Plantas frutescentes y espinosas.

1. *Flores no arracimadas.*

49. *Adesmia subterranea.* †

A. fructicosa armata; caulibus subterraneis, nanis, incrassato-tuberculosis, fusco-nigris; ramis hypogeis, subcorymbosis; foliis e terra vix emersis, cæspitose congestis, appresse incano-pubescentibus, 2-3-jugis cum impari; foliolis parvis, obovato-oblongis, mucronatis; floribus sparsis, brevissime pedunculatis, in foliis immersis; calyce companulato-tubuloso, puberulo, trifido, laciniis duobus lateralibus, latis, apice bidentatis; corolla calyce duplo longiore; legumine paulum calyce longiori, 4-articulato, dense sericeo-plumoso.

Vulgarmente *Cuerno de cabra.*

Planta frutescente, cuyos tallos y ramas son completamente subterráneos, muy cortos, cilíndricos, gruesos, muy duros, tuberculosos y negruzcos. Hojas de dos á cuatro líneas de largo, cubiertas de un vello espeso y blanquizo, formando encima de la tierra una especie de tapiz redondo, de pié y medio de diámetro, erizado de gruesas espinas tan largas como las hojas. Peciolos desnudos en su mayor parte, sosteniendo ácia la punta dos ó tres pares de hojuelas con impar, oval-oblongas, á lo mas de una línea de largo y acuminadas. Flores muy cortamente pedunculadas y como hendidas en las hojas, con su cáliz acampanillado-tuboso, pubescente y marcado con cinco líneas verdosas; tiene cinco divisiones, de las cuales cuatro soldadas dos á dos en la base. Corola escediendo del doble el cáliz, amarillo-oscura y no refleja. Todos los estambres están libres, con los filetes aplastados. La legumbre escede un poco el cáliz y se compone de cuatro articulillos ocultos entre largos pelos blanquizos, vilosos y sedosos.

Esta especie tiene siempre sus tallos debajo de tierra; se cria en las co-

linas y en los llanos de los Patos, en la provincia de Coquimbo, á 11,000 piés de altura, y es acaso la sola leña que los pastores tienen para encender sus lumbres. Florece en enero.

50. *Adesmia echinus.*

A. fruticosa ramosissima; ramis decumbentibus; ramulis spinescentibus, striatis, divaricato-spinescentibus; foliis fasciculatis; foliolis 3-jugis, sessilibus, lanceolatis, integerrimis, apice callosis, undique villosis cinereis; floribus solitariis axillaribus; legumine inarticulato calycem æquante, pilis longissimis plumosis vestito.

A. ECHINUS Presl., *Symb. Bot.*, II, 14, t. 61.

Planta frutescente, con muchas ramas, y estas decumbentes; sus ramillas son espinosas y estriadas, y sus divisiones divaricado-espinosas; las hojas fasciculadas. Tres pares de hojuelas sesiles, lanceoladas, muy enteras, callosas y completamente cubiertas de una vilosidad cenicienta. Las flores están solitarias en el áxila de las hojas, y su legumbre, tan larga como el cáliz, no tiene artículos y está cubierta de largos pelos plumosos.

Walpers dice que esta especie se halla en Chile.

51. *Adesmia pauciflora.*

A. fruticosa; caule ramisque striatis puberulis; pedunculis spinescentibus; floribus subsingulis sparsis plerumque elongato-pedicellatis; dentibus calycinis tubum subæquantibus; legumine setis plumosis obtecto.

A. PAUCIFLORA Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.* I, p. 25.

Tallo de siete á nueve pulgadas y aun mas, con una infinidad de ramas pedunculadas. Cáliz y hojas algo pubescentes. Estas solitarias ó á veces reunidas hasta seis. Peciolos un poco comprimidos, sin hojas en su cuarta parte inferior y de seis á nueve líneas de largo. Cuatro á cinco pares de hojuelas casi sesiles, oblongo-elípticas, mucronadas, algo gláucas, de una á cinco líneas de largo y una de ancho. Estípulas lanceoladas, acuminadas, de una linea á una y media de largo. Pedúnculos ramosos, espinosos, cuyas flores están esparcidas y no en racimos. Brácteas ovales y pequeñas. Pedicelos filiformes, de cinco á nueve líneas de largo y apenas pubescentes. Cáliz acampani-

llado, con dientes lanceolados, al principio tan largos como el tubo y despues mayores. Corola el doble mas larga que el cáliz, aunque apenas tiene tres líneas. Estandarte glabro, con el ribete barbudo, y la carena un poco aguda. Legumbre compuesta de un corto número de artículos, y cubierta de muchas cerdillas largas y plumosas. Simiente oblonga, lenticular-comprimida, de dos líneas de largo y de color moreno sucio. Los cotiledones son verdes.

Se cria á lo largo del rio Maipo, á 5,000 piés de altura. Florece por el mes de febrero.

52. *Adesmia arborea.*

A. tota seu tantum frons cinereo-tomentosa eglandulosa; ramis valde patulis striatis seu sublævigatis, brevibus, apice 2-3-dichotomis, incurvo-divaricatis, ramulis terminalibus spinoso-bi-trifurcatis; foliorum fasciculis densis secus ramos ordinatim dispositis basique tuberculosis; petiolis setaceis convexis; foliolis 3-4-jugis, minimis ovalibus, crassiusculis, breve pilosis; pedicellis 1-3 e foliorum fasciculis ortis et folio vix brevioribus; calyce brevi 5-fido, laciniis lineari-lanceolatis tubo longioribus; leguminis articulis 3-5, lenticularibus, setisque longis capillaribus plumoso-lanatis, nigricantibus obductis.

Var. *α.* — A. pauciflora, *tota cinerea, ramis valde et eleganter patulis, lævibus; floribus paucis.*

A. ARBOREA Bert., *Merc. Chil.*—Colla, *Mem. di Torino*, XXXVII, p. 59, *in Plant. Chil. rar.*—Walpers, t. 1.

Vulgarmente *Espinillo* ó *Palhuen*, y la variedad *Barilla.*

Arbol de seis á siete piés de alto, con brazos estendidos, bastante cortos, cilíndricos, relucientes y apenas tomentosos, divididos en la punta en muchas ramas muy parecidas á ellos; las últimas ramillas son cortas, desnudas, bifurcadas dos ó tres veces, terminándose cada bifurcacion en una espina corta y fuerte. Doce á quince flores reunidas forman una infinidad de hacecillos tuberculosos en la base y regularmente colocados á lo largo de las ramas; son tomentosas, de color blanco ceniciento ó algo verdoso, y á veces reducidas al peciolo, que es cetáceo y de seis líneas de largo. Tres ó cuatro pares de hojuelas muy pequeñas, ovales y bastante gruesas. Las flores salen de dos á tres del medio de los hacecillos de hojas, y las sostienen pedúnculos filiformes, tomentosos, tanto ó mas largos que los

peciolos. Cáliz corto, pubescente, terminado por seis lacinias linear-lanceoladas y de la longitud del tubo. Corola grande, mucho mas larga que el cáliz y de color dorado. Legumbre con tres á cinco artículos lenticulares, unidos por el dorso á un eje comun, tomentosos al principio y despues cubiertos de largos pelos capilares, negruzcos y plumoso-lanosos.

Creemos que la *A. arborea* de Colla deberia mas bien unirse á la *A. glutinosa*, puesto que está descrita como glandulosa y nada se dice de sus espinas, que son muy raras en esta última especie. Nuestra planta es por cierto la *A. arborea* de Bertero, de la que tenemos á la vista los ejemplares recojidos y marcados por él mismo. Este arbusto es bastante bello para poderse colocar en los jardines pintorescos, y se encuentra en las colinas secas de las provincias de Colchagua, Santiago y hasta Coquimbo. La variedad α parece á primera vista una especie muy distinta, pero no tiene la menor diferencia de organizacion en la flor ni en el fruto: es de color ceniciento, con ramas elegantemente estendidas y divergentes en el ángulo derecho, lisas y débilmente estriadas; además sus flores no son muy abundantes, mientras que en la otra planta lo son en estremo: es un arbusto de tres á seis piés de alto, muy comun en el camino de Arqueros. Florece por agosto y setiembre.

2. Flores dispuestas en racimos. Hojuelas redondeadas ó ovales.

53. *Adesmia glutinosa?*

A. fruticosa; ramis validis, contortis, lateritiis glabris interdum spinescentibus; ramulis secundis viscosis ima basi tuberculatis; petiolis fasciculatis e tuberculis prodeuntibus aut solitariis; foliolis 8-6-jugis, interdum cum impari, minimis rotundatis vel ovatis, rugulosis, integris seu subdentatis pilosiusculis; racemis terminalibus, seu fere totum ramum occupantibus; pedicellis longis; calyce obliquo 5-fido; legumine pilis longissimis plumosis albo-rubentibus obtecto, 2-7 articulato.

A. GLUTINOSA Hook., *Bot. Misc. Beech.* 19.—A. ARBOREA Colla, *Mem. di Tor.*, 37.

Vulgarmente *Palhuen.*

Arbusto cuyas ramas cilíndricas, del grueso de una pluma de pavo, fuertes, leñosas y de color de ladrillo, producen solo de un lado muchos ramillos verdosos, delgados, de seis á diez pulgadas de largo, cubiertos completamente de vello glanduloso y áspero, y rodeados en la base de numerosas hojas en hacecillos, saliendo, como los ramitos, de tubérculos globosos formados por las infinitas escamas de las yemas: algunas veces

están aisladas. Peciolos de seis á ocho lineas de largo, filiformes, desnudos en su cuarta parte inferior y sosteniendo seis á siete pares de hojuelas mas ó menos redondeadas, de una cuarta parte á media linea de diámetro, enteras, algo gruesas, verdes y rugosas. Los racimos ocupan algunas veces todo lo largo de los ramillos. Pedicelos de seis á ocho lineas de largo, acompañados en su base de una bráctea linear y bastante larga. Cáliz con el tubo corto, ensanchado y muy oblícuo, cuyas divisiones son lanceoladas y tan largas como él. Corola el doble ó triple mas larga que el cáliz y de color amarillo rojizo. Legumbre completamente cubierta de muy largos pelos plumosos. muy densos y blanco-rojizos, y compuesta de dos á siete artículos.

Esta especie tiene muchas relaciones con la *A. microphylla;* sin embargo, difiere por la viscosidad de sus tiernos ramillos, por sus pocas espinas, y por sus racimos largos y no espinosos en el ápice. Hemos creido unirla á la *A. glutinosa* de Hooker, aunque haya descrito sus hojas como solo compuestas de tres pares de hojuelas y la legumbre de tres artículos. Es tambien probable que sea esta misma planta la que Colla describió con el nombre de *A. arborea* (*Mem. di Tor.*, 37), y que Bertero confundiese bajo esta última denominacion varias especies distintas, aunque vecinas, tales como la *microphylla*, *arborea* y *glutinosa*. Otros ejemplares de esta planta nos han mostrado hojas enteramente blancas y muy tomentosas. Se cria en los llanos de Gantua, á 6,000 piés de altura, y en otros puntos; florece por noviembre.

54. *Adesmia microphylla*.

A. caule fruticoso ramosissimo; ramulis striatis, pubescentibus, divaricato-spinescentibus; foliolis 6-jugis, minimis, orbicularibus, brevissime petiolulatis, pubescentibus; racemis subcapitatis terminalibus, simplicibus, spinescentibus; bracteis orbicularibus; leguminibus triarticulatis; setis longissimis, plumosis, basi rigidiusculis nudis.

A. MICROPHYLLA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 19, t. 9.

Vulgarmente *Palhuen*.

Arbusto decumbente, con muchas ramas dicótomas, divaricadas, estriadas, espinosas, presentando tubérculos escamosos, revestidos de estípulas persistentes, de las que salen las hojas. Peciolos un poco fuertes y pubescentes, sosteniendo seis pares de hojuelas muy pequeñas, separadas, muy corta-

mente pecioladas y cayéndose muy temprano. Dos estipulas ovales, pequeñas, unidas en una y persistentes. Racimos terminales, de seis á ocho flores casi en cabezuela, y cuyo eje comun se termina en una espina; las brácteas son pequeñas y casi redondas, y los pedicelos tienen seis líneas de largo. Cáliz acampanillado, pubescente y con cinco dientes cortos. Pétalos y estambres libres, rugosos. Alas por fuera traversalmente rugosas. Legumbre compuesta de tres artículos semiorbiculares, muy cubiertos de cerdillas largas, flexibles, plumosas, algo tiesas y desnudas en la base.

Aunque muy próxima de la *A. arborea*, se distingue bastante por sus hojuelas á veces tan pequeñas pero no redondeadas; por sus flores mas chicas y siempre en racimos, mientras que en la *A. arborea* salen en hacecillos, y en fin por su cáliz con cortos dientes, los que en esta última son subulados y á lo menos tan largos como el tubo. Es comun en las colinas secas y áridas de las provincias de Aconcagua, Valparaiso y Santiago, donde tambien la llaman *Palhuen.*

55. *Adesmia pungens.* †

A. frutex incanus; spinibus horridis; ramis indecore distortis; ramulis breviatis, confertissimis, spinis subulatis petiolis in apicem productis; foliolis 5-7-jugis, ovatis seu ovato-lanceolatis, apiculatis, parvis integris dense cano-tomentosis; floribus ad summos ramos, breve racemosis (in coloribus); pedicellis brevibus; calyce campanulato 5-fido; laciniis lanceolato-linearibus, corolla duplo longiori; legumine ignoto.

Var. *a.* — *Ramis parcissime foliosis patulis, petiolis brevissimis, calycis laciniis lanceolatis, corolla rubro-nigricans; legumine 1-3-articulato, lanato.*

Arbusto elevado, erizado de espinas y todo cubierto de vello blanquizo. Sus brazos son cortos y acotonados, divididos en una infinidad de ramas aproximadas y como intrincadas, llevando lateralmente en su ápice numerosas espinas bastante fuertes y subuladas. Peciolos de cuatro á cinco líneas de largo, cilíndricos, á veces unidos inferiormente y terminados en punta, sosteniendo cinco á siete pares de hojuelas ovales ú oval-lanceoladas, de media línea á una de largo, inequilaterales, apiculadas y cubiertas por ambas caras de vello sedoso. Las flores forman racimos muy cortos en el ápice de las ramas y las sostienen pedicelos de línea y media de largo. Cáliz tuboso, termi-

nado por cinco divisiones tan largas como el tubo y linear-lanceoladas. Corola el doble mas larga que el cáliz, perdusca ó algo amarillenta y pubescente; los estambres muy largos, y el ovario viloso. La legumbre es desconocida.

Los ejemplares que tenemos de esta especie no son suficientes para decidir si es ó no la misma ó una variedad de la planta anterior, de la que difiere por sus ramas estendidas, con pocas hojas, y estas muy cortas; su cáliz con divisiones no tan estrechas, y la corola de color rojo oscuro, con una mancha negra en la base del estandarte, que está estriado: en la Adesmia precedente la legumbre se compone de dos ó tres artículos lanosos.

56. *Adesmia genistoides*.

A. caule fruticoso, ramosissimo, erecto; ramulis pubescentibus, ramisque glandulosis, spinescentibus; foliolis 4-5-jugis, sessilibus, ovatis, acutis, denticulatis petioloque tomentosis, glandulosisque; racemis ovatis, spinescentibus, calyceque glandulosis; bracteis ovatis; pedicellis elongatis; legumine 4-6-articulato, longissime setoso-plumoso.

A. GENISTOIDES Presl., *Symb. Bot.*, 16, t. 63.

Tallo frutescente muy ramoso y derecho. Ramas glandulosas, espinosas, partidas en ramillas pubescentes. Cuatro ó cinco pares de hojuelas sesiles, ovales, agudas, dentadas, tomentosas y glandulosas como el peciolo. Racimos ovales y espinosos. Cáliz glanduloso. Brácteas ovales. Pedicelos prolongados. La legumbre se compone de cuatro á seis artículos y está cubierta de largos pelos sedoso-plumosos.

Segun Walpers (*Rep. Bot.*, t. 1), está especie se cria en Chile.

57. *Adesmia ulicina*.

A. caule fruticoso, ramosissimo, erecto; ramis spinescentibus, pubescenti-glandulosis; foliolis 4-5-jugis, ovatis, acutiusculis, et petiolo tomentoso; racemo ovato, spinescente; calyce glanduloso; bracteis ovatis, ciliatis; legumine 3-5-articulato, articulo unico, longissime setoso-plumoso, reliquis villosissimis.

A. ULICINA Presl., *Symb. Bot.*, 11, 15, t. 62.

El tallo es frutescente, derecho y con muchas ramas; estas son pubescente-glandulosas y terminan en espina. Cuatro á

cinco pares de hojuelas ovales, algo agudas y tomentosas como el peciolo. Racimo oval y espinoso en el ápice. Cáliz glanduloso. Brácteas ovales y pestañosas. La legumbre se forma de cinco artículos, de los que uno está cubierto de pelos plumosos, y los demás son muy vilosos.

Esta planta la conocemos solo por Presle, y segun Walpers se halla tambien en Chile.

3. Hojuelas obovales ó lineares.

58. *Adesmia obcordata.* †

A. fruticosa, glabra vel brevissime pilosiuscula; ramis albicantibus, apice simpliciter seu dichotome spinosis; petiolis teretibus, brevibus infra nudis; foliolis 3-jugis, obcordatis, subretusis, integris, glauce viridentibus, nitidulis; floribus 3-4 in spinis racemose affixis; calyce pedicellis vix breviore, campanulato, supra subgibbo, 5-fido; corolla subduplo longiori (aurea); legumine piloso-plumoso.

Arbusto muy poco elevado, desmedrado, con tallos muy fuertes, de color de tierra, nudosos, con ramas cortas, cilíndricas, lisas, blanquizas, cargadas de hojas y terminadas en una ó dos espinas. Peciolos de seis á siete líneas de largo, cilíndricos, desnudos en su mitad inferior y concluyendo en tres pares de hojuelas obcordado-cuneares, de dos líneas de largo y una y cuarto de ancho, muy enteras, de color verde gláuco, algo relucientes y rugosas. Las flores estan sostenidas á tres ó á cuatro por espinas terminales, cortas, pero fuertes y aceradas. Pedicelos de línea y media de largo, con bracteillas en su base. Cáliz acampanillado, algo jiboso en la parte superior, negruzco, pubescente, y terminado por cinco divisiones lanceoladas, derechas y tan largas como el tubo. Corola algo mas larga que el cáliz y de color de oro. Legumbre cubierta de largos pelos plumosos, abundantes y de un blanco sedoso.

Esta especie se encuentra en las cordilleras de la provincia de Colchagua.

59. *Adesmia obovata.* †

A. fruticosa, subglabra; ramis albicantibus, apice multi-spinosis; petiolis complanatis, brevibus, infra nudis, foliolis 3-jugis, parvis, obovatis, integris, brevissime pubentibus; floribus paucis in spinulis in-

sertis, et pedicellis æquilongis; calyce campanulato, valde obliquo, vix 5-dentato; corolla calyce duplo longiori, aurea; legumine ignoto.

Arbusto con ramas glabras, lisas y blanquizas, teniendo ácia su ápice espinas laterales y terminales, de tres lineas de largo, subuladas y no muy fuertes. Peciolos de cinco á seis lineas de largo, aplastados y desnudos en sus dos tercios inferiores. Tres pares de hojuelas obovales, á lo mas de una linea de largo y la cuarta parte de ancho, enteras, membranosas, verdosas y poco pubescentes por sus dos caras. Tres ó cuatro flores salen de las espinas. Pedicelo de linea y media de largo. El cáliz es la mitad mas corto que este último, acampanillado, muy oblícuo y terminado apenas por cinco dientes. Corola el triple mas larga que el cáliz y de color dorado. No se conoce su fruto.

Esta planta se cria en los mismos sitios que la anterior.

60. ***Adesmia trijuga.***

A. frutex pubescens, cinereo-tomentosus seu glaber; ramis brevibus, robustissimis, subcontortis, intricato-patulis, rufescentibus, apice nude multoties dichotome spinescentibus; spinis gracilibus seu validis simplicibus seu 2-3 dichotomis; foliis fasciatim congestis, et a tuberulis gemmaceis orientibus; foliolis 3-5-jugis, parvis, obovato-cuneatis, subretusis seu mucronatis, integris, denticulatisve, sessilibus; pedicellis ad summos ramos racemose congestis, longiusculis; calycis longi laciniis anguste lanceolatis; legumine 4-5-articulato, piloso-lanato.

Var. β. — Robustior, *foliolis majoribus nonnunquam submucronatis.*

A. TRIJUGA Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Vulgarmente *Jarrilla* ó *Cuerno de cabra.*

Arbusto muy espinoso, parecido á la *Euphorbia spinosa*, todo tomentoso, menos en sus gruesos brazos. Tallos claros, de una cuarta á media vara de alto, un poco contornados é intrincados, fuertes y cilindricos, rojizos, terminados por fuertes espinas simples ó una ó varias veces dicótomas, y en fin sin hojas hasta noviembre ó diciembre, que es cuando florece. Las hojas están reunidas de cinco á ocho en hacecillos tuberculosos en la base, tienen á lo mas una pulgada de largo, y llevan en su mitad superior tres á cinco pares de hojuelas sesiles.

oboval-cuneares, algo retusas, de una línea de largo y la mitad de ancho, y muy enteras. Las flores forman racimos muy flojos en el ápice de las ramas, y las sostienen pedúnculos filiformes de cuatro á cinco líneas de largo. Cáliz con el tubo bastante largo, ciatiforme, y terminado por cinco lacinias tan largas como él, estrechas y lanceoladas. Corola el doble ó triple mas larga que el cáliz, de color de ceniza, con el estandarte muy pubescente. Legumbre completamente cubierta de largos pelos plumosos, unida al eje, y compuesta solo de dos ó tres artículos.

Es la planta que mas alto se cria, escepto las Festucas, y escede la region de las nieves perpétuas, elevándose de 10,000 á 12,000 piés. Los habitantes la confunden bajo el nombre de *Jarrilla* con la *A. dichotoma*, que aunque muy parecida por su aspecto y la forma de sus hojas, difiere por sus ramas menos fuertes, por no tener espinas, por sus muchas dicotomías, sus flores casi sesiles, etc.; además este arbusto es mas ó menos grueso, y sus hojuelas varian por la forma y la pubescencia. La variedad β es mas fuerte, y se distingue por sus hojuelas mayores y á veces submucronadas. Se cria en la provincia de Coquimbo, y aunque siempre aislada, es muy comun en los montes de Doña Ana, á una altura de 11,200 piés. Tambien se halla en el puerto Deseado segun Hooker, y cerca del entrecho de Magallanes.

61. *Adesmia pedicellata*.

A. fruticosa pubescens; spinis paucis, ramosis, gracilibus; foliis sparsis, sub 7-jugis; foliolis obovatis, subretusis, integerrimis; racemo terminali laxo; pedicellis calyce quadruplo longioribus; dentibus calycinis acuminatis; leguminibus sub 6-articulatis, sinubus angustis, dense longissimeque setoso-plumosis.

A. PEDICELLATA Hook. *in* Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Planta fruticosa y pubescente, provista de algunas espinas delgadas y ramosas. Hojas gruesas, compuestas de unas siete hojuelas ovales, subretusas y muy enteras. Racimo terminal flojo. Pedicelos cuatro veces mas largos que el cáliz, y los dientes de este acuminados. Las legumbres se componen de unos diez artículos separados por sinus estrechos y cubiertos de cerdillas plumosas y muy cerradas.

Se halla en las cercanías de Coquimbo.

62. *Adesmia gracilis.*

A. fruticosa; ramulis striatis, pubescentibus; foliis subfasciculatis; foliolis 4-jugis, obovato-ellipticis, mucronulatis, puberulis; racemo brevi, denique spinoso; calyce pubescente; dentibus tubum superantibus; legumine pluriarticulato, pilis plumosis.

A. GRACILIS Meyen *ex* Vog., *Nov. act.*, XIX, *Suppl.* 1, p. 24.

Arbusto con muchas ramas estriadas, cubiertas de vello en su juventud. Las hojas salen á tres ó á cuatro de los tubérculos. Peciolo pubescente, de media pulgada de largo, de en medio del cual salen tres ó cuatro pares de hojuelas, cortamente pecioladas, elípticas ú oboval-cuneares, mucronuladas, levemente pubescentes en ambas caras, desprovistas de nervaciones, de línea y media de largo (segun Meyen, de cinco líneas de longitud) y una de ancho, con las dos caras pegadas una á otra en la sequedad de la planta. Estípulas lanceoladas, de la mitad de la longitud de la parte desnuda del peciolo, libres y acuminadas. Racimos axilares y terminales, casi en cabezuela al principio, y compuestos de unas seis flores oprimidas. Los pedúnculos son espinosos, con el ápice persistente, trasformándose despues en espinas ramosas y pubescentes. Bráctea lanceolada, la mitad mas corta que el pedicelo, que tiene dos á tres líneas de largo y es pubescente. Cáliz acampanillado, pubescente, con dientes lanceolados, agudos y casi dos veces mas largos que el cáliz. La corola, algo mayor que este último, tiene tres líneas de largo. Estandarte glabro, barbudo en su parte interna y en la inferior. Carena aguda. Legumbre muy cubierta de largos pelos blandos y plumosos. Semilla casi redonda, truncada en la base, lenticular-comprimida, con la testa morena y punteada de negro.

Las ramas de esta especie son morenas, muy abundantes, algo tiesas, sinuoso-derechas, reunidas en hacecillos aplastados y terminadas por espinas ya simples, ya ramificadas. La forma solo de las hojuelas indica que es equivoca la dimension que Meyen les asigna, y en efecto apenas si tienen línea y media de largo; las estípulas casi son nulas en nuestros ejemplares, y en fin, los artículos de la legumbre se separan espontáneamente unos de otros. Se encuentra en los llanos de Guanta y á lo largo del rio Maipo, á 10,000 pies de altura. Florece por enero.

63. *Adesmia pinifolia.*

A. fruticosa, erecta, glabra, ramis strictis gemmas foliiferas gerentibus; spinis paucis, brevibus, validis, parce ramosis; foliis 3-jugis; foliolis filiformibus; racemo brevi; dentibus calycinis brevibus, acutis, leguminibus sub 3-articulatis dense plumoso-setosis; sinu lato, obtuso.

A. PINIFOLIA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 192.

Vulgarmente *Leña amarilla.*

Planta frutescente, derecha, glabra, con ramas tiesas, presentando yemas folíferas; las espinas, no muy numerosas, son fuertes y medio ramosas; tres pares de hojuelas filiformes; el racimo corto; los dientes del cáliz tambien cortos y agudos, y la legumbre compuesta de tres artículos separados por un ámplio seno y provistos de largas cerdillas plumosas.

Solo conocemos esta planta por la descripcion de Gillies, y se aproxima en varios puntos á las *A. horrida* y *uspallatensis;* pero sus ramos son derechos y tiesos, mientras que en estas últimas son delgados y tortuosos; sus hojas son tambien mucho mas grandes que en dichas especies, y llegan á cerca de una pulgada de largo. Se cria en el valle de las Leñas amarillas, en las cordilleras entre Mendoza y Santiago.

64. *Adesmia uspallatensis.*

A. fruticosa robusta, ramosissima; ramis subbrevibus erecto-patulis, longitrorsum striatis, sublævigatis, ramulisque simpliciter seu multoties dichotome spinescentibus; spinis subgracilibus; foliis ternatim quinatiusve fasciculatis, brevibus, 3-4-jugis cum impari; petiolo basi nudo; foliolis linearibus seu ovalibus obtusis, in sicio complicato-canaliculatis, rugulosis, vix pubentibus; florum fasciculis ad summos ramos subumbellatis, pedicellis petiolo brevioribus; calyce campanulato, pubescente, laciniis angustissime linearibus, tubo æquilongis; legumine 2-3-articulato, setis longissimis plumosis, villoso-sericeis, tectis.

A. USPALLATENSIS Gill., *Mss. in* Hook, *Bot. Misc.*, III, p. 192, y Sweet, *Br. fl., Gard.*, II, t. 222.

Planta leñosa, cuyos brazos son muy fuertes y duros, y se dividen en muchas ramas estendidas, derechas, bastante cortas, lisas, rojizas y longitudinalmente estriadas : las últimas ramillas se subdividen una ó muchas veces por dicotomía para concluir en finas espinas aceradas y blanquizas. Sus numerosas

flores salen en hacecillos de tres ó cinco. Peciolos de tres á cinco líneas de largo, desnudos en su mitad inferior, sosteniendo tres á cuatro pares de hojuelas con impar, lineares, algo agudas, de cerca de dos líneas de largo, plegadas y canaliculadas en la sequedad de la planta, algo rugosas y apenas pubescentes. Flores agrupadas de cinco á ocho ácia el ápice de las ramas, saliendo casi del mismo punto y formando como umbelas. Cáliz pequeño, acampanillado, jiboso superiormente, la mitad mas corto que el pedicelo y pubescente como él; sus divisiones son muy estrechas, lineares y tan largas como el tubo. Corola el doble mas larga que el tubo, de color amarillo rojizo, con el estandarte muy encorvado y glabro. Legumbre compuesta de dos á cuatro artículos envueltos en largas cerdillas plumosas y sedosas.

Esta planta se cria en Chile, y varia en la forma de sus hojas, que llegan á ser oval-obtusas. Se encuentra en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

65. *Adesmia horrida.*

A. fruticosa, subcæspitosa; ramis distortis, validis; spinis robustis, brevibus, divaricato-ramosis, horridis; foliis 3-jugis; foliolis parvulis, linearibus, canaliculatis; racemis perbrevibus, subumbellatis; dentibus calycinis brevibus, acutis; leguminibus 3-4-articulatis, longe plumoso-setosis.

Var. α. — A. CAPRICORNICA Gill., *Mss.*

Var. β. — Minor, *ramis brevissimis, dense cæspitosis; foliolis latioribus.*

A. HORRIDA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Vulgarmente *Cuerno de cabra.*

Arbustillo algo mechoso, con fuertes ramas contorneadas, llenas de espinas cortas pero muy fuertes, ramosas y divaricadas; sus hojas se componen de tres pares de pequeñas hojuelas lineares y canaliculadas; los racimos son muy cortos y casi en umbelas; los dientes del cáliz cortos y agudos; las legumbres se forman de tres ó cuatro artículos y están cubiertas de largos pelos plumosos y sedosos.

La segunda de las variedades de esta especie es muy vecina de la *A. trijuga;* pero parece mas fuerte, con brazos mas tortuosos y las espinas mas

cortas; las hojas son siempre mas estrechas. En la variedad α el peciolo tiene frecuentemente cuatro pares de hojuelas. Se cria en los Manantiales, cerca del Portillo, y en los andes de Santiago.

SECCION IV. — *FASEOLEAS.*

Todos los filamentos reunidos ó solo nueve. Legumbre continua y bivalva. Cotiledones carnosos. Hojas pinado-trifoliadas y casi siempre estipuladas.

XXIII. FRISOL. — PHASEOLUS.

Calyx campanulatus, 5-dentatus vel 4-dentatus, dentibus duobus superioribus in unum coalitis. Corollæ papilionaceæ, vexillum reflexum patens. Carina cum genitalibus spiraliter contorta. Stamina 10, diadelpha. Stylus filiformis, ad junctionem stigmatis crassiusculi barbatus. Legumen oblongum, compressum, polyspermum, isthmis cellulosis subplurilocellatum.

Phaseolus Linn. — Lamk. — DC. — Endl., etc.

Yerbas ó arbolillos frecuentemente volubles. Hojas pinado-trifoliadas, con hojuela impar separada de las otras, las que tienen estípulas persistentes en la base. Sus pedúnculos son axilares, y las flores, dispuestas en racimos, se hallan algunas veces reunidas en hacecillos. Cáliz acampanillado, con cuatro ó cinco dientes. Corola amariposada, y su estandarte reflejo. La carena está por lo comun enroscada en espiral, lo mismo que los órganos de la fecundacion que encierra. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme, barbudo ácia el ápice. Estigma algo grueso y pestañoso en la base. Legumbre oblonga, comprimida, polisperma y separada en varias celdillas por medio de tabiques celulares; sus semillas son reniformes.

Las especies de este género producen una gran cantidad de fécula que puede servir de alimento. Su nombre deriva de una palabra latina que significa *Chalupa*.

1. *Phaseolus vulgaris.* *

Ph. glabriusculus; caule volubili; foliolis ovatis, acuminatis, integris; racemis peduncularis folio brevioribus; pedicellis geminis; leguminibus pendulis, rectiusculis, subtorulosis, longe mucronatis; semine ovato, subcompresso.

PH. VULGARIS Linn.—DC., etc.

Vulgarmente *Fríjoles*, *Porrotos*, *Judías*, etc.

Tallos de varias dimensiones, trepadores, volubles y casi glabros. Hojas acuminadas, enteras, muy nerviosas y rudas. Flores blancas, blanquizas ó violadas, en racimos mas cortos que la hoja. Pedicelos geminados. Brácteas apartadas del cáliz. Legumbres colgantes, casi derechas, subrectilíneas y concluyendo en pico agudo. Semilla subreniforme-comprimida, de color vario y á veces abigarrado.

Esta legumbre se cria con la mayor abundancia en todo Chile, y sirve de alimento á los habitantes, en particular á la gente pobre y á los peones de las haciendas. En el norte prefieren su siembra á cualquiera otra, pues está casi siempre libre de toda epidemia: se encuentran campos abundantes de este vejetal en las cuestas de las colinas, donde el arado no puede penetrar, y se cultiva á piton, es decir que lo plantan á tres ó cuatro granos en un hoyo que cubren con la tierra sacada de él: este modo de sembrar produce hasta treinta y aun setenta semillas de cada una: pero la tierra se cansa mucho y á veces es necesario dejarla quieta dos ó tres años. Las ratas perjudican bastante estas plantas, comiéndose las mas tiernas.

2. *Phaseolus multiflorus.* *

Ph. foliis ovatis, acuminatis; pedunculis folio longioribus, pedicellisque geminatis; bracteis calyce brevioribus; legumine subfalcato, toruloso, scabro.

PH. MULTIFLORUS Willd., *Spec.* — PH. VULGARIS COCCINEUS L.

Vulgarmente *Porroto de España.*

Planta voluble, casi glabra, con hojas pecioladas y compuestas de hojuelas ovales y acuminadas. Pedúnculos mas largos que las hojas, sosteniendo pedicelos geminados, terminados por grandes flores, por lo regular de color de escarlata. Brácteas muy pequeñas, subovalares y mas cortas que el cáliz. Legumbres pendientes, subfalciformes. jibadas y escabrosas.

Esta hermosa planta es procedente de la América, y en casi todas sus comarcas se cultiva por lo precioso de las flores: estas son comunmente rojas; pero tambien las tiene blancas, lo que Lamarck miró como variedad. Sus semillas poseen propiedades iguales á las del *Ph. vulgaris*, y se pueden emplear lo mismo, aunque son mas duras, por cuya causa están generalmente abandonadas. Acaso esta especie es la que en el norte se llama *Pallar*.

3. *Phaseolus caracalla.* *

Ph. volubilis, vix pubescens; foliolis ovato-rhombeis, acuminatis; racemis folio longioribus; calycis dentibus subæqualibus; vexillis carinaque, spiraliter contortis; leguminibus rectis, torulosis, pendulis.

PH. CARACALLA L. — DC. — Andr., *Bot. Rep.*, tab. 341, etc.

Vulgarmente *Caracol*.

Planta tambien voluble y apenas pubescente, con raices fasciculadas, tubosas, y con tallos frutescentes. Hojas compuestas de hojuelas oval-romboidales, acuminadas y enteras. Pedúnculos mas largos que la hoja. Sus flores son grandes y exhalan un olor muy suave. Dientes del cáliz casi iguales. Corola abigarrada de amarillo, violeta y rosa. Legumbres prolongadas, rectilíneas, jibadas y pendientes.

Esta planta es originaria de la India, y se emplea en Chile para adornar los emparrados: por lo bello de sus flores y el agradable olor que espiden merece aumentarse su cultivo.

4. *Phaseolus Pallar.* *

Ph. caule volubili; leguminibus pendulis, cylindricis, torulosis.

PH. PALLAR Mol., *Comp. de la Hist. de Chile*, p. 136. — DC., etc.

Tallo trepador y muy velludo. Hojuelas oblícuamente oblongas y vilosas. Pedúnculos parecidos á racimos y muy largos. Flores pequeñas y separadas. Legumbres pendientes, cilíndricas, jibosas y vilosas; sus semillas tienen media pulgada de largo.

Nos limitamos á dar la frase de Molina para esta especie que creemos debe unirse al *Ph. multiflorus*, lo mismo que el *Ph. asellus* de dicho autor, que tiene el tallo voluble, las hojuelas sagitadas, y las semillas globosas y carnosas.

5. *Phaseolus Cumingii.*

Ph. volubilis; ramulis petiolisque pilosis; foliolis lato-ovatis, acutis, supra glabris, subscabris, subtus parce pilosulis, subcoriaceis; pedunculis folio longioribus, apice paucifloris; stipulis ovatis; calycis membranaceis labio superiore, lato emarginato; laciniis lateralibus falcatis, infima lineari, tubo longiore.

PH. CUMINGII Benth., *Ann. Wien. Mus.*, t. 2, p. 139.

Tallo voluble con sus ramillas y peciolos velludos. Hojas oval-ensanchadas, agudas, glabras y algo ásperas por cima, apenas velludas y casi coriáceas por bajo. Pedúnculos mas largos que la hoja, terminados por unas cuantas flores. Estípulas ovales. Cáliz membranoso, con el labio superior ancho y escotado; las lacinias laterares encorvadas como una hoz y el labio inferior linear y mas largo que el tubo.

Esta especie la trajo de Chile el señor Cuming, á quien la habia dedicado el señor Benthan. Acaso es propia de Chile, y la que cultivaban los araucanos antes de la conquista.

XXIV. DOLICO. — DOLICHOS.

Calyx sæpius bibracteolatus, breve campanulato-cupulatus, superne subindivisus, basi semitrifidus. Corollæ papilionaceæ, vexillum amplum, rotundatum, basi intus calloso-appendiculatum. Alæ vexillo vix breviores; carinæ angulo recto incurvæ, æquilongæ, eique basi connatæ. Stamina 10, diadelpha. Stylus teres vel compressus, superne villosiusculus. Legumen compressum, lineare bivalve, di-polyspermum, inter semina isthmis cellulosis interceptum.

DOLICHOS Linn., *Gen.*, nº 867. — Savi, *Dissert.*, 1824, p. 15. — DC.

Yerbas ó arbolillos volubles ó tendidos por tierra, con hojas compuestas comunmente de tres hojuelas, cuya mediana está separada de las otras, con estipulillas en la base de todas tres. Flores rara vez solitarias, dispuestas en racimos axilares y con dos brácteas en su base. Cáliz bibracteolado, cupulado, acampanillado, como indiviso

por arriba y tridentado por bajo. Corola amariposada, con un gran estandarte redondeado, sosteniendo en su parte inferior é interna un apéndice amarillento y calloso; sus alas son casi tan largas como él, con un diente ácia su tercio inferior; están soldadas en su base á la carena, que tiene la misma longitud, y su ángulo es derecho y encorvado. Diez estambres diadelfos. Estilo cilíndrico ó comprimido y viloso por arriba. Legumbre comprimida, linear, bivalva, con una ó muchas semillas oval-reniformes, comprimidas y separadas por medio de tabiquillos.

De Candolle dice en su *Prodromus*, *l. c.*, que el estilo es velloso por bajo; y al contrario á nosotros nos ha parecido que lo es por cima; además, otros autores no indican la adherencia de las alas con la carena, y esta union la hemos hallado en tres especies: por lo demás, este género difiere apenas de los Frisoles, y las semillas del mayor número de sus especies son igualmente harinosas y se emplean para el sustento del hombre. La etimologia griega de su nombre significa *Largo*, y es alusivo á la dimension de los tallos.

1. **Dolichos biflorus.** *

D. caule erecto, perenni, lævi; foliolis ovali-lanceolatis, acutis, glabris; pedunculis bifloris, brevissimis; leguminibus erectiusculis.

D. BIFLORUS L., *Spec.*, nº 1023. — DC, *Prod.*, etc.

Vulgarmente *Porrotitos*, *Porrotos* ó *Frijoles verdes*.

Tallo derecho, vivaz y liso. Hojuelas oval-lanceoladas, agudas y glabras. Pedúnculos muy cortos, con solo dos flores. Legumbres comprimidas y derechas.

Esta especie se cria en algunos jardines, y merece la atencion de los cultivadores por sus escelentes frutos cuando tiernos, que son susceptibles de conservarse con sal en tarros bien tapados.

2. *Dolichos funarius.*

D. caule volubili, sinuoso, tereti, glabro vel puberulo; foliolis rhomboideis seu ovato-lanceolatis, vel rhomboideis, angulis lateralibus rotundato-lobatis, utrinque glabris, subtus albicantibus; pedunculis erectis seu subpatulis, foliis duplo longioribus, 5-7-floris; ovario 5-ovulato, glabro; legumine pendulo, pentaspermo.

D. FUNARIUS Molina, Comp., p. [illegible]. — DC., etc.

Tallo delgado, volubile, sinuoso, cilíndrico y un poco torcido, glabro ó algo pubescente. Pecíolos de unos dos pulgadas de largo, engruesados en su base, como glandulosos y un poco alados, acompañados de dos estipulas oval-lanceoladas, estriadas y pubescentes por fuera. Hojuelas romboide-ovales ó romboide-lanceoladas, con los dos angulos laterales redondeados, de quince á diez y ocho líneas de largo y ocho á catorce de ancho, constantemente mucronadas, glabras, aunque algo pestañosas en los bordes, delgadas y membranosas, relucientes por cima y como cubiertas de una capa blanquiza por bajo. Estipulas lineares y tan largas como los peciolillos. Pedúnculos axilares, derechos ó algo estendidos y á lo menos el doble mas largos que la hoja, terminados en un corimbo de cinco á siete flores, sostenidas por pedicelos de dos líneas y velludos. Las brácteas tienen la misma forma que las estípulas, y las bracteillas del cáliz son oblongas y la mitad mas cortas que él; este es glabro, de color rojo oscuro, y pestañoso en los bordes. Corola rojiza. Ovario linear, glabro, con cinco óvulos. Legumbre.....

Molina caracteriza su *D. funarius* de esta manera: « *Caule volubili perenni; leguminibus pendulis, pentaspermis; foliolis ovalibus, utrinque glabris.* » Esta descripcion es tan incompleta que hemos titubeado mucho en unir nuestra especie al *D. funarius;* lo que nos ha determinado á ello es el que parece solo existe una especie de este género en Chile, pues Bertero recojió ejemplares iguales á los nuestros, y que su ovario muestra siempre cinco óvulos. Bertero tenia casi razon en creer que el *D. funarius* de Molina era el *D. lignosus* de Linn.; pero las flores de este son blancas.

XXV. VIGNA.— VIGNA.

Calyx 4-fidus, lobo supremo obtuso, integro vel bifido. Corollæ papilionaceæ vexillum latum, reflexum, basi callo semilunare et appendicibus duabus. Alæ rhomboideæ. Carina haud torta, angulo rectiusculo inflexa, subrostrata. Stamina decem, diadelpha. Ovarii stipes vaginulatus. Stylus canaliculatus. Stigma infra apicem laterale, oblongum, ciliato-barbatum. Legumen teres vel compressiusculum, rectum vel subfalcatum, subtorulosum, isthmis cellulosis inter semina transversim pluriloculare. Semina oblongo-subreniformia.

VIGNA Savi. — DC. — Endl. — Dolichi, *Sp.* — Linn., etc. — DC., etc.

Plantas sufrutescentes y volubles, con hojas compuestas de tres hojuelas. Pedúnculos carnosos, sosteniendo en la punta numerosas flores colocadas en racimos y sesiles; su cáliz está acampanillado, con cuatro divisiones; la superior de ellas obtusa, entera ó bífida. Corola amariposada, con el estandarte largo, reflejo, presentando en su base una callosidad semi-linear y dos apéndices; sus alas son rombóides; la carena no está enroscada, y es refleja, con el ángulo casi derecho y como dominado por un pico no muy marcado. Diez estambres diadelfos, cuya vaina rodea el apoyo del ovario á modo de disco. Estilo canaliculado. El estigma es oblongo, pestañoso-barbudo y lateral por bajo del ápice del estilo. Legumbre cilíndrica ó algo comprimida, derecha ó un poco falciforme, subrectilínea y con tabiques celulares que separan sus semillas oblongas y subreniformes, y que la hacen parecer plurilocular.

Este género fué creado en obsequio de Domingo de Vigna, comentadeor de *Teofrasto*.

1. **Vigna sesquipedalis.** *

V. caule volubili, glabro; foliolis late ovatis; leguminibus subcylindraceis, apice mucronato-uncinatis, lævibus, longissimis, ad semina torulosis.

V. SESQUIPEDALIS Linn. — Jacq., *Hort. Vind.*, t. 67. — DC., etc.

Tallo voluble y glabro como toda la planta. Hojuelas anchas, ovales, á veces oblongas y prolongadas, con estípulas ampliamente lanceoladas, acuminadas y prolongadas en la base en un apéndice linear-lanceolado y con estipulillas subovales y convexas. Pedúnculos tanto ó mas largos que la hoja, estriados y terminados por unas pocas flores sesiles y sin olor. Divisiones del cáliz acuminadas. El estandarte y las alas son de color de púrpura y azul claro, aunque á veces tiren ácia el verde; el estandarte presenta callosidades muy visibles. Carena blanca y refleja. Legumbres poco comprimidas, estrechas, de cerca de pié y medio de largo, blanquizas, apenas membranosas, aunque no tiesas, rugosas y terminadas insensiblemente en el ápice por una punta encorvada; sus semillas son reniforme-oblongas y algo negruzcas; el hilo es blanco y rodeado de un cerco negro.

Esta especie es notable por la longitud de su legumbre: se cultiva en Europa, en las Antillas y en varios puntos de Chile: es originaria de América.

2. **Vigna villosa.** *

V. volubilis villosa; calycis labio superiore acuminato.

V. VILLOSA Savi, *Diss.*, 1824, p. 16. — DC., *Prod.*, t. 4, p. 401.

Planta anual, con el tallo largo, voluble, cilíndrico, estriado y apenas viloso, lo mismo que las hojas. Peciolos de tres pulgadas de largo, semicilíndrico-comprimidos y canaliculados en su cara superior. Estípulas triangulares y acorazonadas. Estipulillas pequeñas y obtusas. Hojuelas ovales, algo obtusas, un poco sinuadas: las laterales con el borde anterior algo mas avanzado y la mediana de dos pulgadas de largo. Cáliz con el labio superior acuminado. Grandes flores de un hermoso color dorado. Legumbres de mas de dos pulgadas de largo, cilíndrico-comprimidas, casi falciformes, subrectilíneas, terminadas por una

puntilla aguda, encorvada y negruzca, y cubiertas de vilosidad apretada y bastante tiesa : contienen seis á siete semillas de dos líneas de largo, cilíndrico-comprimidas, obtusamente truncadas en sus dos estremos, negruzcas y relucientes.

Segun varios autores esta especie se halla en Chile, aunque nosotros no la hayamos encontrado.

XXVI. DIOCLEA. — DIOCLEA.

Calyx semi 4-fidus, basi bracteolatus, laciniis acuminatis, 2 lateralibus angustioribus. Corollæ vexillum obovato-oblongum, ecallosum, reflexum. Stamina diadelpha, decimo interdum subadhærente. Stigma subclavatum. Discus suburceolatus. Legumen lineare, compressum, polyspermum, utrinque versus suturam seminiferam margine membranaceo instructum. Semina hilo lineari.

DIOCLEA Kunth., *Nov. Gen. Am.*, t. VI, p. 437. — DC., *non* Spreng.

Este género lo componen arbustos volubles, con hojas formadas de tres hojuelas acompañadas de estípulas. Cáliz con una bracteola en la base, semicuadrífido, con divisiones acuminadas; las dos laterales mas estrechas. Corola roja, con el estandarte oboval-oblongo, reflejo y sin callosidades. Estambres diadelfos, aunque á veces el décimo es tambien adherente. Estigma algo en porra. Disco suburceolado. Legumbre linear-comprimida y polisperma, presentando por cada lado un reborde membranoso; sus semillas tienen un hilo linear.

El corto número de especies que constituyen este género, proceden de América : fué dedicado á la memoria de Diocles Caristinus, antiguo botánico de la Grecia.

1. *Dioclea Jacquiniana.* *

D. glabra, volubilis; foliolis ovatis, acutis; pedunculis folio multo longioribus, sub 10-floris; leguminibus oblongis; seminibus fuscis.

D. JACQUINIANA DC., *Prod.*, t. 2, p. 403. — DOLICHOS RUBER Jacq., *Amer.*, p. 204, t. 123.

Vulgarmente *Enredadera.*

Tallo voluble, cilíndrico, glabro y de unos doce piés de alto. Hojuelas ovales, muy enteras, agudas y glabras. Pedúnculos sencillos, muy flojos, alados, tiesos y el doble mas largos que la hoja, sosteniendo unas diez flores poco mas ó menos. Estas no tienen olor y son de dos pulgadas de largo. Los dientes del cáliz son lanceolado-acuminados, el superior semireflejo, y los pétalos rojos, con el estandarte cortamente unguiculado, y las alas oblongas, obtusas, derechas y algo mas cortas que la carena, que tiene la misma forma. Legumbre oblonga, comprimida, acuminada á causa del estilo, unilocular, bivalva y morenuzca, conteniendo varias semillas oblongas, reniformes, algo comprimidas y negruzcas.

Esta planta abunda en las florestas y entre los zarzales de la Martinica, y se cultiva en algunos jardines de las provincias centrales de Chile.

SECCION V. — *SOFOREAS.*

Estambres libres, casi siempre en número de diez y seis. Legumbre indehiscente ó bivalva.

XXVII. PELU. — EDWARDSIA.

Calyx lato-cupularis, obliquus, obtuse sinuoso 5-dentatus, superne fissus. Corollæ papilionaceæ vexillum, alis et carina aliis longiori aut sublongiori brevius. Stamina 10, *libera, filamentis subexserta. Legumen moniliforme, non raro interruptum, uniloculare, bivalve, sæpissime tetrapterum, polyspermum.*

Edwardsia Salisb., *Linn. Trans.*, t. IX, p. 299, t. 26. — DC., etc.

Arbustos ó árboles pequeños, de hojas pinadas, con impares y compuestas de infinitas hojuelas coriáceas, y con frecuencia pubescente-tomentosas ó sedosas en su cara inferior; las ramas florales están varias veces desprovistas de hojas; los racimos que terminan las ramillas laterales son cortos y flojos; las flores grandes, de un bello amarillo y muy vistosas; el cáliz, ampla-

mente cupuliforme, está como truncado oblicuamente, algo hendido por su parte superior y con cinco dientes muy obtusos; la corola tiene por lo regular las alas mas largas que la carena; los diez estambres son libres, apenas exsertos y con los filetes glabros; las anteras ovóides y unidas por el dorso; el ovario linear y pluri-ovulado; el estilo plano y con estigma poco perceptible; la legumbre moniliforme, frecuentemente interrumpida, unilocular, bivalva, comunmente ribeteada, con cuatro alas, y conteniendo muchas semillas subglobosas.

Este género es muy vecino del *Sophora*; sin embargo, se distingue perfectamente por sus racimos laterales y no terminales, por su cáliz hendido en su parte superior, y por el ancho estandarte que envuelve los otros pétalos y les es paralelo; mientras que en las Sóforas el estandarte es estrecho y encorvado ó revuelto. Se ha dedicado á Sydenham Edwards, el célebre artista inglés que grabó las figuras del primer volúmen del *Botanical register*.

1. *Edwardsia chilensis.*

E. foliis 10-19-*jugis, ellipticis seu elliptico-oblongis, ovatisve, obtusis, rigidis, supra glabris, subtus tomentosis, sericeisve; vexillo alis æquilongo, rotundato, longe unguiculato; carina alis breviore; legumine bi-trinodoso, aptero.*

E. CHILENSIS Miers., *Trav. in Chile*. — Hook., *Bot. Reg.*, 1798, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 177. — E. MACROCARPA Smith in Rees. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 96.

Vulgarmente *Mayu*.

Hermoso árbol con ramas largas, derechas, parduscas, estriadas, comunmente tomentosas y teniendo á la vez hojas y flores. Las primeras son horizontales ó comprimidas en hacecillos sobre el tallo, con peciolo pubescente y canaliculado en su cara superior; las hojuelas, en número de veinte á treinta y ocho, son elípticas ó elíptico-ovales, á veces regularmente ovales ú oval-lanceoladas, de cinco á doce líneas de largo y dos á tres de ancho, obtusas en el ápice, muy enteras, gruesas, coriáceas, de un verde ceniciento, glabras ó algo tomentosas

por cima, tomentoso-sedosas y bermejas por bajo y muy sedosas y bermejas por ambas caras en la juventud. Las flores, de un amarillo oscuro, forman racimos laterales; cáliz corto y con cinco dientes poco profundos; estandarte violado en la parte inferior, largamente unguiculado y poco mas ó menos del largo de las alas, que están mas prolongadas que la carena; estambres algo exsertos; pistilo viloso; legumbre con dos ó tres nudos y áptera.

Este árbol florece en setiembre, y se halla en Valparaiso, Quillota, Rancagua, Concepcion, etc. En Europa se cultiva desde 1822.

2. *Edwardsia microphylla.*

E. foliolis 33-41, *obovatis, subrotundis, villosiusculis; carina petali ellipticis, margine dorsali uncinato; leguminibus tetragonis, tetrapteris.*

E. MICROPHYLLA Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 177.

Vulgarmente *Pelu*, y *Guayacan* en Juan Fernandez.

Arbusto de doce á quince piés, casi glabro, y cuyos tallos son derechos y largos; las ramas difusas, algo tortuosas, casi cilíndricas, guarnecidas de hojas pecioladas, alternas, aladas, con impar, compuestas de unas diez y seis á diez y ocho pares de hojuelas muy pequeñas, opuestas, sesiles, casi redondas ú ovaladas, levemente velludas, enteras, obtusas, redondeadas en su ápice y algo agudas en su base. Las flores están colocadas ácia la punta de las ramas en forma de racimos cortos, laterales, sostenidos por pedúnculos largos, gruesos, cilíndricos y algo inclinados. El cáliz es ámplio, tomentoso, tubulado y con cinco dientes cortos. La corola grande y amarilla; los pétalos venados y obtusos; el estandarte casi tan largo como las alas y la carena, ancho, redondeado en su base, un poco agudo en su ápice, y las alas oblongas. Estambres libres, algo inclinados y mas cortos que el estilo. Ovario subulado. Fruto en forma de vaina prolongada, algo comprimido, llano por el dorso y los lados, toruloso, provisto lateralmente de cuatro alas longitudinales y membranosas.

El Pelu se halla en las provincias de Valdivia y de la Concepcion, y se ob-

lanta hasta el rio Maule, que le sirve casi de limite norte: tambien se encuentra en la isla de Juan Fernandez, donde lo llaman *Guayacan*. Es un árbol duro en estremo, pero desgraciadamente muy pequeño para presentar grandes ventajas; se hacen con él puntas de arados y rondanas, y puede usarse siempre que se necesite una madera dura y no muy gruesa; como por ejemplo, para vueltas de ruedas de carreta, clavijas de barcos, etc. Sus bellos paniculos de grandes flores amarillas, abiertas antes de la foliacion, lo hacen muy precioso como árbol de adorno. En los meses de agosto y setiembre esta cubierto de flores.

XXVIII. GOURLIEA. — GOURLIEA.

Calyx campanulatus, subbilabiatus, labio superiore apice fisso, inferiore 3-*lobo, lobo medio vix productiore. Corollæ papilionaceæ, partes longiusculæ, tenui-unguiculatæ, vexillum limbo orbiculato, lateribus reflexis. Alæ oblongæ seu ovato-oblongæ, obtusæ, undulatæ. Carinæ petala oblonga a medio ad summum cohærentia, lateribus inæqualibus. Stamina* 10, *hypogyna, libera seu ima basi monadelpha. Fructus nucamentaceus, globoso-ovoideus. Epicarpium crustaceo-carnosum; sarcocarpium crassium, lignosum, durissimum, intus transversim profunde sulcatum; endocarpium membranaceum album. Semen solitarium, reniforme, breve.*

GOURLIEA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 207, tab. 106.

Arboles ó arbustos provistos ó no de espinas, sosteniendo una infinidad de hojas colocadas en hacecillos á lo largo de las ramas y saliendo de una especie de tubérculos; ellas son imparipinadas, con tres ó cuatro pares de pequeñas hojuelas muy enteras. Las flores están bajo la forma de racimillos, igualmente con tubérculos, y tienen un cáliz pubescente, acampanillado y algo bilabiado, con el labio superior subidentado y el inferior con tres lóbulos, el mediano de ellos algo mas largo. La corola está amariposada, de un hermoso color amarillo y con estrías rojas: todas sus piezas tienen uñas bastante largas y muy derechas; el estandarte es orbicular, revuelto y á veces tambien levantado en sus bordes; las alas son oblongas ú ovalares, obtusas, onduladas y tan

largas como la carena ; esta, que es mas corta, tiene sus dos pétalos soldados en su mitad anterior, oblongos y con los lados desiguales. Hay diez estambres hipóginos, libres ó monadelfos en la base, con filetes filiformes y algo mas cortos que el estilo. Las anteras son oblongo-ovales, biloculares y fijas por su parte posterior y basilar. El ovario es sesil, ovóide ó subfiliforme, conteniendo tres ó cuatro óvulos y cubierto de pelos sedosos; se prolonga en un estilo filiforme mas largo que él, encorvado, con la concavidad superior, y terminado en un pequeño estigma no muy visible. El fruto es carnoso, globoso-ovóide, con el endocarpo blanquizo y membranoso, conteniendo solo una semilla filiforme y corta.

El doctor Gillies fundó este género en honor á la memoria de Roberto Gourlie, que herborizó en Mendoza, donde murió muchos años ha. La especie que formó este género se cria en los montes de Mendoza, Córdoba y San Luis; se conoce con el nombre de *Chañal*, y Gillies la llamó *G. decorticans*. La nueva especie que vamos á describir, aunque los naturales la llaman lo mismo, se diferencia mucho, ya á veces por la falta de espinas, ya por la dimension y forma de las hojas y aun por la configuracion del ovario.

1. *Gourliea chilensis*. †

G. arbor mediocris, per fragmentum decorticans; foliis e tuberculi squaroso-lanuginosis, fasciculato-congestis, sub tri-jugis cum impari; foliolis alternis, oblongo-cuneatis, apice obtuso, emarginatis; racemis 8-10-floris, e tuberculis rami frondosi seu denudati; calyce pubescenti, corolla striata.

LUCUMA SPINOSA Mol., *Comp. de la Hist. de Chile*, p. 203.

Vulgarmente *Chañal*.

Arbol con doce á quince piés de altura, de un verde claro tirando algo al gláuco, y cuya corteza se separa á pedazos. Las ramas son largas, gruesas, cilíndricas, con frecuencia algo agudas, lisas, pero apenas pubescentes en la juventud, así como

toda la planta : su longitud está enteramente cubierta de hojas; que nacen por hacecillos en unos tubérculos escamoso-tomentosos. Los peciolos tienen seis á catorce líneas de largo, son filiformes y sostienen tres pares de hojuelas alternas, con impar, de dos á tres líneas de largo y una de ancho, subglabras, morenas por cima y verdeclaras por bajo, con la impar comunmente algo mas ancha y oboval-oblonga. Flores de tres á cuatro líneas de largo, de color flavo anaranjado, oscuro en medio del estandarte, listadas de rojo, y sostenidas por pedicelos delgados y de igual longitud; forman racimillos cortos y flojos, reuniéndose varias de ellas en los tubérculos de las ramas, que son mas ó menos hojosas y á veces completamente desnudas. Cáliz tomentoso, blanquizo y la mitad menor que la corola. Fruto oval-oblongo, liso, muy glabro, como de pulgada y media de largo, y de un gusto algo dulce.

Este árbol se cria en las provincias de Coquimbo y Copiapo, en Tambo, Guanta, etc., á una elevacion de 1,500 á 5,000 piés: no es muy comun; crece á lo largo de los setos, y florece en octubre; los muchachos comen sus frutos, que tienen un gusto agridulce, y su madera, bastante dura, se emplea para hacer sillas y otras diferentes obras de carpintería y tornería. Molina habia colocado esta planta entre las *Lucuma*, de las que difiere considerablemente; pero sin duda la caracterizó guiado solo por la descripcion que le dieron del fruto: esto prueba que la mayor parte de sus especies las describió únicamente por medio de vagas indicaciones.

XXIX. CERCIS. — CERCIS.

Calyx urceolatus, subobliquus, inferne gibbus, obtuse 5-dentatus. Corollæ papilionaceæ. petala unguiculata; vexillum rotundatum, alis minus. Carina bipetala. Stamina 10, *distincta, inæqualia. Legumen ovato-oblongum, compressum, superne subalatum, polyspermum.*

Cercis Linn. — Gært. — DC. — Siliquastrum Tourn., *Inst.*

Arboles con hojas sencillas, cordeadas en la base, recorridas por nervaciones, enteras y saliendo despues de las flores: estas nacen en hacecillos de los botones del tallo y de las ramas, y cada una está sostenida por

un pedúnculo. Cáliz urceolado, algo oblicuo, jiboso en la base y con cinco dientes poco marcados. Corola amariposada, compuesta de cinco petálos distintos, unguiculados, con alas mayores. Estandarte algo redondeado. Diez estambres visibles y desiguales. Estilo filiforme. Estigma obtuso. Legumbre oval-oblonga, comprimida y un poco alada del lado donde tiene las semillas; estas son pocas, obovales y redondeadas.

Este género comprende dos solas especies, una originaria de la Europa austral y otra de la América del Norte, ambas apenas diferentes; son notables por producir las flores antes que las hojas, lo que les da un particular aspecto.

1. *Cercis siliquastrum.* *

C. foliis suborbiculato-reniformibus, basi subcordatis, margine subsinuosis, glabris.

C. SILIQUASTRUM Linn., *Spec.*, nº 534. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 518.

Arbol bastante alto, con ramas sinuosas en la juventud, rojizas ó morenas. Hojas alternas, sostenidas por peciolos como de una pulgada, suborbicular-reniformes, de dos á cuatro pulgadas de ancho, con los bordes algo sinuosos, glabras por ambas caras, de un hermoso verde y un poco relucientes por cima, apenas blanquizas por bajo y digitinerviadas. Flores cortamente pedunculadas y de color de rosa intenso. Legumbres de tres á cuatro pulgadas de largo, morenas, tiesas, membranosas, y con un ala en su borde superior.

Esta especie proviene del mediodia de Europa, y se cultiva en algunos jardines, donde produce un magnífico efecto. Su madera es muy dura y se emplea en la ebanistería.

SECCION VI. — *CESALPINEAS.*

Corola subamariposada ó casi regular. Pétalo superior interno. Estivacion imbricada. A lo mas diez estambres libres ó á veces reunidos. Embrion derecho.

XXX. COULTERIA.—COULTERIA.

Calyx basi turbinatus, profunde 5-partitus; sepala 4, subæqualia, colorata, inferiore majore, carinato, pectinato-dentato. Petala 5, unguiculata, supremo majore. Stamina 10, filamenta libera, subulata, basi barbata. Stylus filiformis. Stigma truncatum. Legumen oblongum, complanatum, subspongiosum, mono-hexaspermum, septis transversis sæpe multiloculare.

Coulteria H. B. y Kunth. — DC. — Endl.— Tara Molina, *Comp.*, p. 280.

Arboles ó arbolillos con hojas alternas, bipinadas y sin impar. Peciolos regularmente con espinas en la base. Racimos terminales, largos, cubiertos de flores amarillas, sostenidas por pedicelos articulados por cima de su mitad. Cáliz con tubo muy corto y cupuliforme. Cinco sépalos, de los que cuatro superiores son oblongos, casi iguales y coloridos, y el inferior mayor, carinado, moreno y pectinado-dentado. Cinco pétalos unguiculados, cuyo superior es algo mayor. Diez estambres con filetes libres, subulados y barbudos en la base, y las anteras elípticas é incumbentes. Ovario oblongo y comprimido, conteniendo unos seis óvulos, terminados por un estilo filiforme con estigma truncado. Legumbre oblonga, chata, como esponjosa, dividida por tabiques trasversales en muchas celdillas, y conteniendo una á seis semillas.

Este género es propio de la América y ajeno á Chile. Fué dedicado á Tomás Coulter, autor de una *Monografia de las Dipsáceas.*

1. *Culteria tinctoria.**

C. spinis validis, brevissimis secus ramos et ad basin petiolorum; foliis bipinnatis, petiolo inermi; pinnis articulatis 1-3-jugis; foliolis 4-8-jugis, oblongis seu oblongo-ellipticis, basi quandoque rotundatis, obtusis seu subretusis, inæquilateris glabris; calycis tubo nigro, subglabro; floribus decandris; legumine oblongo-obtuso, compresso, rubro, glabro; seminibus circiter 5, ellipsoideo-complanatis, lævibus brunneis.

Var. *α.* — *Petiolis primariis solummodo aculeatis.*

C. TINCTORIA Kunth *in* Humb. y Bomp, *Gen.* y *Sp.*, nº 6, t. 569. — C. TINCTORIA Y CHILENSIS DC., *Prod.*— TARA TINCTORIA Mol., p. 161.— POINCIANA SPINOSA Feuillée. — Var. *α* : Hook., *Bot. Beech.*, t. 49.— C. HORRIDA H., B. y K., *Nov. Gen.*, 6, t. 338.

Vulgarmente *Tara.*

Arbol con ramos cortos, fuertes, corvos, estriados, de un gris ceniciento, y señalando en su largo, así como en las áxilas de las hojas, espinas cortísimas, pero fuertes y negruzcas. Hojas bipinadas, con peciolos sin espinas en su ápice : los secundarios, en número de uno á tres pares, son gruesos y articulados en la base; sostienen cuatro á ocho pares de hojuelas oblongas ó elípticas ú oblongo-elípticas, de cuatro á doce líneas de largo y dos á cinco de ancho, inequilaterales, con los bordes sinuosos é irregulares, muy obtusas ó algo retusas en la punta, redondeadas en la base, coriáceas y como divididas. Los pedúnculos son rojo-oscuros y algo pubescentes, llevando muchas flores apoyadas en pedicelos de dos á tres líneas de largo. Cáliz con el tubo negruzco y casi glabro. Las flores son mitad amarillas y mitad de color rojo oscuro. Ovario pubescente y aterciopelado. Legumbre de veinte y seis líneas de largo y siete de ancho, chata, roja, glabra, conteniendo unas cinco semillas elípticas, lisas y morenas.

Este árbol es sin duda procedente de las provincias de San Juan, y se cultiva en algunos jardines, particularmente en el norte, donde le llaman *Tara*. Sus frutos son muy astringentes; los tintoreros los emplean para teñir de negro, y puédese hacer con ellos muy buena tinta. Reunimos á esta especie la *C. horrida* de Kunth., como lo habia hecho Hooker.

XXXI. CESALPINIA. — CÆSALPINIA.

Calycis tubus brevis, cupulato-turbinatus, laciniæ oblongæ infima majori concava. Petala 5, inæqualia, aut plus minus manifeste unguiculata, superiore cæteris breviore. Stamina 10, omnia fertilia, petalorum longitudine, aut longis subexserta, filamentis adscendentibus, basi villosis. Stylus filiformis. Legumen compressum, inerme.

CÆSALPINIA Plum., *Gen.*, nº 28, t. 9. — Linn. — DC., etc.

Arboles ó arbolillos con espinas ó sin ellas. Hojas bipinadas. Flores amarillas, dispuestas en racimos sencillos ó paniculados, y sin brácteas en la base. Cáliz con un tubo corto, turbinado-cupuliforme, y su limbo con cinco lacinias oblongas, cuya inferior es algo mayor y cóncava. Cinco pétalos mas ó menos libremente unguiculados y desiguales; el superior es el mas pequeño. Diez estambres fértiles, tanto ó mas largas que los pétalos, con los filetes ascendentes, subulados y vilosos en la base. Estilo filiforme. Legumbre comprimida y sin espinas.

Este género comprende unas treinta especies originarias de los trópicos asiáticos, americanos y del Africa, notables por lo hermoso de su follaje y de sus flores, á veces olorosas, y por el color rojo de su madera, la que se emplea ventajosamente para el tinte, como lo prueba el llamado palo del Brasil.

1. *Cæsalpinia angulicaulis.* †

(Atlas botánico, lámina 19.)

C. inermis, prostrata, fruticosa; ramis angulato-canaliculatis, apice et racemis terminalibus, piloso-glandulosis; foliorum rachi 2-3-fido; petiolis secundariis pinnatis; foliolis 5-8-jugis, minutis, ellipsoideis, inæquilateris; legumine 3-4-spermo, acinaciformi, valde complanato, punctato-nigro, marginibus piloso-glandulosis.

Arbusto de dos á tres piés de alto, achaparrado, partido en muchos tallos florales, tortuosos, angulosos, acanalados, sublampiños inferiormente, cubiertos de pelos glandulosos ácia

el ápice y cargados de pocas hojas. Estas rara vez sencillamente aladas ó bipinadas, por lo regular con peciolos de tres líneas de largo, divididos en tres ramas pinadas, la mediana de ellas algo mas larga. Cinco á ocho pares de hojuelas irregularmente elípticas y de una línea de largo. Las estípulas laterales se distinguen muy poco. Racimos de seis á doce flores, flojos y terminales. Los pedicelos y el cáliz son negros y piloso-glandulosos. Corola de color amarillo oscuro que se vuelve anaranjado. Los estambres apenas la esceden, y tienen filetes subulados, vilosos por bajo, insertándose ácia la mitad de la antera, que es oval, bilocular, escotada en la base y mucronada en el ápice. El ovario y el tierno fruto son lineares, y están cubiertos de vello apretado, blanquizo y sedoso. El estilo escede los estambres, es filiforme y algo hinchado en la punta, donde tiene un estigma fimbriado. Legumbre oblonga, acinaciforme, de una pulgada de largo y tres líneas de ancho, muy chata, bermeja, punteada de negro y con los bordes cubiertos de pelos glandulosos: por dentro es de color blanco reluciente, sin tabiques falsos, y encierra tres á cuatro semillas oblongas sostenidas por funículos cortos y triangulares.

Mucho hemos dudado antes de incorporar esta especie al género *Cæsalpinia*, cuyos carácteres florales tiene, pero la desvian su aspecto y otras particularidades. Así es que su fruto, escepto en lo largo, es en todo igual al de la *Poinciana Gilliesii* de Hooker, tanto que si no se supiese, se podrian mirar ambas legumbres como de la misma especie. Este hecho apoya la opinion del doctor Hooker, que opina que acaso tuvo razon Sprengel cuando reunió los géneros *Cæsalpinia* y *Poinciana* (*Bot. Misc.*, t. I, p. 130). Se cria en las colinas secas de la provincia de Coquimbo, en Andacollo, cerca del rio Hurtado, Guatamala, etc. Principia á echar flores por junio y julio, y madura sus frutos en octobre. Su limite sur no pasa de 31 grados.

Esplicacion de la lámina.

a Flor. — *b* Pétalos. — *c* Estambres. — *d* Ovario con el pistilo. — *e*. Fruto abierto.

XXXII. POINCIANA. — POINCIANA.

Calyx basi turbinatus, profunde 5-partitus, sepalo inferiore subcarinato. Petala 5, alterna, stipitato-unguiculata, superiore difformi. Stamina 10, omnia fertilia, filamenta longissima, exserta, basi barbata; antheræ incumbentes. Stylus terminalis, filiformis, longe exsertus, apice vix dilatatus. Stigma tr-

vissime fimbriatum. Legumen longe-oblongum, valde complanatum, isthmis transversis interdum pluriloculare, polyspermum.

POINCIANA Tourn., *Inst.*, t. 391.—Linn.—DC.—Endl., etc.

Arbustos, arbolillos ó aun árboles, con espinas ó sin ellas, teniendo hojas alternas, bipinadas y sin impar. Las flores forman racimos terminales y son de color anaranjado. Cáliz cupuliforme é indiviso en la base, con cinco sépalos, el inferior cóncavo. Cinco pétalos alternos, unguiculados, el superior diferente de los otros. Diez estambres con filetes libres, muy largamente salientes fuera de la hoja y barbudos en la base. Anteras oblongas é incumbentes. Ovario oblongo, con el estilo terminal, derecho, escediendo mucho la corola, dilatado insensiblemente en la punta y terminado en un estigma apena franjeado. Legumbre oblonga, muy prolongada, muy chata, polisperma, con frecuencia dividida por tabiques trasversales en muchas celdillas falsas.

Los géneros *Poinciana* y *Cæsalpinia* se diferencian solo por carácteres insignificantes, como la gran longitud de los estambres y el estilo del primero, y acaso tambien por sus pétalos mas largos y libremente unguiculados; pero en cuanto á la division del fruto en muchas celdillas por tabiques trasversales celulosos, aunque no hay duda que se observa en algunas especies, en la *P. Gilliesii* de Hooker falta completamente. Por lo comun son arbustos exóticos en Chile, muy notables por sus bellas flores, y que se cultivan siempre con mucho gusto. Este género fué dedicado á Poinci, gobernador de las Antillas.

1. ***Poinciana Gilliesii.***

P. inermis; foliolis oblongis; calycibus glandulosis, apicibus dentato-ciliatis; leguminibus acinaciformibus, glandulosis, unilocularibus, exsuccis.

P. GILLIESII Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 129, t. 34, y *Bot. Mag.*, t. 5, p. 16, t. 400 — CÆSALPINIA MACRANTHA Delisle, *Index Sem. hort. Monsp.*, 1838.

Vulgarmente *Barbon* ó *Mal de ojos.*

Precioso arbolillo de cuatro á seis piés de alto, con muchas

ramas cilíndricas y estriadas. Hojas bipinadas, y unas diez pínulas cortas y alternas. Ocho á diez pares de hojuelas opuestas, oblongas, cortamente pecioladas, algo obtusas y glabras. Flores en racimo corimbiforme, sostenidas por pedúnculos y pedicelos glanduloso-pubescentes. Cáliz compuesto de cuatro hojuelas superiores casi iguales, oblongas, la inferior mas grande, cóncavas, caedizas, de color azufrado, pubescentes y glandulosas, con los bordes dentado-pestañosos, sobre todo en el ápice. Grandes pétalos de color de azufre, unguiculados en la base, obovales, muy enteros, el superior mas ancho. Diez estambres perigíneos, libres, vueltos en cayado de un modo particular antes de abrirse la flor, y despues muy largos y exsertos. Filetes pestañoso-velludos en la base, dilatados y rojos. Anteras oblongas, versátiles, de color rojo pálido y biloculares. Polen amarillo. Pistilo tan largo como los estambres. Ovario casi pedicelado, oblongo, comprimido y glanduloso. Estilo filiforme, rojo y glanduloso en la base. Estigma infundibuliforme y pequeño. Legumbre acinaciforme, comprimida, glanduloso-vellosa, con dos valvas coriáceas abriéndose elásticamente y despues contorneadas en espiral. Cinco á nueve semillas ó aun mas, comprimidas, relucientes y moreno-parduscas.

Este bello arbusto, cuyas flores son preciosísimas, pero sin olor, es originario de las provincias de Mendoza y de San Juan, y se cultiva en muchos jardines de Chile con el nombre de *Barbon*. Los mendozanos le llaman *Mal de ojos*, porque la plebe cree que sus flores irritan la vista. Se cultiva en varios jardines de Europa, particularmente en Montpellier, donde el señor Delille la llamó *Cesalpinia con grandes flores.*

XXXIII. BALSAMOCARPON. — BALSAMOCARPON. †

Calycis setoso-ciliatoque-glandulosi tubus brevis, turbinato-urceolatus, limbi 5-partiti laciniis oblongis, obtusis, subæquilongis, infima majore concava. Corollæ petala 5, calycis fauci inserta, ejusdem laciniis alterna, unguiculata, irregulariter ovata obtusa, omnia subconformia, supremo paulo minore. Stamina 10 petalis breviora; filamenta subulata, ultra medium rufo-hispidula. Ovarium sessile, setosum, stylo subulato staminibusque paulo longiori continuum. Stigma terminale obtusum ciliolulatum. Fructus mediocris, teres, interdum subtorulosus, rugulosus, hinc

rima longitudinali notatus, apice obtuso brevi-mucronatus. Pericarpium crassum, totum resinosum. Semina ovato-suborbiculata, complanata, lævia, isthmis resinosis incompletis discreta.

Arbusto con ramas largas, fuertes, cilíndricas, sosteniendo tubérculos en toda su longitud, de los que salen á un tiempo espinas y hacecillos de tres hojuelas aladas. Las flores forman en el ápice de las ramas uno ó varios corimbos pedunculados. Cáliz cubierto y pestañeado de pelos glandulíferos en su ápice, con el tubo corto, turbinado-urceolado, y el limbo compuesto de cinco lacinias oblongo-obtusas, la inferior cóncava é irregular; con las que alternan cinco pétalos unguiculados, oval-obtusos ó suborbiculares, pestañeados por glandulillas pediceladas, con el superior algo mas pequeño. Diez estambres un poco mas cortos que los pétalos, con filetes subulados, cubiertos hasta mas arriba de su mitad de vellos bermejos, y las anteras insertas por bajo de la cara dorsal, ovales, con dos celdillas algo separadas por bajo, abriéndose amplamente por una hendidura longitudinal. Ovario viloso, sesil, continuando el estilo, que es subulado y escede un poco la corola. Estigma terminal, obtuso y fimbriado en su borde superior. Fruto de mediano tamaño, casi cilíndrico, con frecuencia algo toruloso y rugoso, presentando un surco mas ó menos marcado en uno de los bordes. Pericarpo grueso y quebradizo; toda su sustancia está ocupada por una resina rojiza y vidriosa que aun se estiende bajo la forma de falsos é incompletos tabiques entre las semillas; estas son ovales, suborbiculares, convexas, chatas por ambas caras, lisas, bermejas, conteniendo dos cotiledones carnosos, amarillentos y orbiculares, entre los que está la radícula derecha y cilíndrica.

Este género se aproxima por sus carácteres florales al grupo tan natural de las Cesalpíneas, que comprende las Poincianas y demás géneros vecinos; pero de todos difiere no solo por su distinto aspecto, sino aun particularmente por el carácter del fruto, cuyo entero pericarpo está trasformado en una materia resinosa muy amarga, lo que le ha valido su nombre genérico, que quiere decir *Fruto resinoso.*

1. *Balsamocarpon brevifolium.* †

(Atlas botánico, lámina 20.)

B. ramis indivisis, elongatis, robustis, teretibus, puberulis, multituberculatis, et e tuberculis foliiferis, spinis 1-3 tenui-acerosis; foliis fasciculatis simpliciter pinnatis; petiolis brevissimis, brevi-mucronulatis; foliolis sub-3-jugis, ellipticis; pedunculis ad summos ramos e tuberculis prodeuntibus, paniculatis, 7-10-floris.

Vulgarmente *Algarrobo* ó *Algarrobito.*

Ramas fuertes, largas, indivisas, cilíndricas, rojizas, aunque como cubiertas de un polvo ceniciento, llenas de tuberculillos, de los que salen á la vez una á tres espinas y hacecillos de hojas. Espinas de algo mas de una línea de largo, aceradas y divaricadas; los peciolos son apenas mas largos, cilíndricos, surcados, estriados, pubescentes, terminados por una corta punta y verdosos como las hojuelas; de estas hay unos tres pares, y son elípticas, subglabras, con pelos muy cortos, de media línea á una y media de largo, grueso-coriáceas, y con nervaciones salientes en su cara inferior. Cinco ó seis pedúnculos ocupan el estremo de las ramas; tienen pulgada y media de largo, y están desnudos en su mitad inferior, terminados por un corimbo de siete á diez flores y cubiertos de pelos glandulíferos, lo mismo que los pedicelos y los cálices; las divisiones de estos son oval-oblongas, morenas, y los pétalos, que las esceden un poco, de color amarillo anaranjado. Estambres algo mas cortos que la corola, con los filetes subulados, desiguales y vellosos. Las dos celdillas de la antera se separan un poco ácia la base. El estilo escede algo la flor. Fruto de diez á quince líneas de largo y con frecuencia del grueso de un dedo, obtuso en ambas estremidades, dominado en su ápice por una puntilla muy corta, rugoso, de color pardo rojizo y á veces reluciente,

presentando por lo comun dos depresiones, y en cada borde un surco, uno mas marcado que el otro.

Este arbusto tiene dos á tres piés de alto, y es muy comun en las colinas secas de la provincia de Coquimbo, desde el grado 28, poco mas ó menos, hasta el 27. Sus frutos son notables á causa de la trasformacion del pericarpo en una resina dura, quebradiza y muy astringente, y se hace de ellos un gran comercio para teñir de negro y hacer tinta.

Esplicacion de la lámina.

a Flor. — *b* Pétalos. — *c* Estambres. — *d* Ovario con el pistilo. — *e* Fruto. — *f* Fruto cortado trasversalmente para manifestar el grosor de la cáscara resinosa. — *g* Semilla. — *h* La misma dividida al través para mostrar el perispermo y el embrion.

XXXIV. ZUCCAGNIA. — ZUCCAGNIA.

Calyx breve turbinatus, 5-*partitus*, *laciniis oblongis. Petala* 5, *ovata*, *superior latius. Stamina* 10, *corolla minora*, *filamentis pilosis. Stylus filiformis. Stigma infundibuliforme. Legumen subovatum*, *compressum*, *crinitum.*

Zuccagnia Cavan., *Ic.*, t. 5, p. 2, t. 103. — DC., — Endl., etc.

Hasta ahora se compone este género de muy pocas especies, originarias todas de Chile, y lo caracterizan los tallos frutescentes, ramosos, sembrados ya completamente, ya solo ácia los ejes florales, de glándulas glutinosas. Hojas solitarias ó fasciculadas, pinadas y sin impar : á veces el sitio de las estípulas está ocupado por espinas. Racimos terminales ó saliendo de las fascículas de las hojas y pauciflores. Cáliz con el tubo corto y turbinado, y el limbo con cinco divisiones oblongas. Cinco pétalos ovales, el superior de ellos es mas ancho. Diez estambres mas cortos que la corola, con filetes vilosos ya en la base, ya en su longitud. Estilo filiforme. Estígma infundibuliforme. Legumbre algo oval, comprimida y provista de pelos largos.

Cavanilles dedicó este género al doctor Altilius Zuccagni, censor

real y prefecto del jardin real de Florencia : le asigné como carácter la legumbre con solo una semilla fijada por un corto funículo al ápice de las valvas; despues nadie ha dado la descripcion de la legumbre; pero Vogel (*Nov. Act.*, t. XIX, *Supl.* 1, p. 38) habiendo descrito el ovario de la *Z. microphylla* con cinco óvulos, no hemos creido deber adoptar la opinion de Cavanilles, á pesar de que cuatro de ellos puedan constantemente abortar; además las lacinias del cáliz de la *Z. microphylla* son oblongo-agudas, por lo que es menester reformar el carácter que las indica como oblongo-obtusas.

1. *Zuccagnia microphylla.*

L. fruticosa; ramis teretibus, foliis fasciculatis, pubescentibus; foliolis oblongo-obovatis, minutis, 2-3-jugis; spinis stipularibus ad basin foliorum; racemo simplici, axillari, paucifloro.

L. MICROPHYLLA Vogel, *Nov. Act.*, t. 19, *Suppl.* 1, p. 38. — SOPHORA MICROPHYLLA Meyen, *Reise*, t. 1, p. 407.

Tallo ó rama del grueso de un dedo, con la corteza áspera y cenicienta. Hojas reunidas de dos á cinco encima de tubérculos que tienen en la base dos pequeñas espinas estipulares. Peciolo apenas de tres líneas de largo. Hojuelas opuestas por pares, chicas, oblícuas, oblongas, mas ó menos obovales, un poco gruesas y como de una línea de largo y media de ancho. El racimo parece pauciflor, sale de un tubérculo rodeado de hojas y acompañado de dos escamillas bracteiformes. La bráctea es oval-oblonga, acuminada, glandulosa por fuera, con el borde franjeado y glanduloso. Pedúnculo de cuatro líneas de largo y glanduloso-peludo. Cinco sépalos iguales, unidos en la base, oblongo-lanceolados, agudos, velludos esteriormente y en los bordes, y cubiertos de glándulas estipitadas. Petálos desiguales (el superior es el mayor), insertos con los estambres en lo bajo del cáliz, casi unguiculados en su base, que es coriácea y está cubierta por ambos lados de cerdillas y glándulas. Diez estambres libres, escediendo apenas el cáliz, algo mas cortos que los pétalos y ascendentes, con filetes atenuado-agudos en el ápice, sedosos y apenas glandulosos. Anteras biloculares, abriéndose lateralmente por una hendidura. Ovario oblongo, sedoso y glanduloso, conteniendo cinco óvulos. Estilo casi filiforme. Estigma oblícuo y casi infundibuliforme. Legumbre desconocida.

Esta especie parece muy vecina de la siguiente. Se halla en la provincia de Copiapo, y florece por abril.

2. Zuccagnia? angulata.

L. caule glabro, ramisque angulatis; foliis conjugato-pinnatis, subbipinnatisque; foliolis (minutis) ovali-orbicularibus; racemis terminalibus, pubescenti-glandulosis.

Z? ANGULATA Hook. y Arn., *Bot. of the Beech. Voy.*, y *Bot. Misc.*, vol. 3.

Tallo glabro, con ramas angulosas. Hojas conjugado-pinadas y casi bipinadas. Hojuelas pequeñas y oval-orbiculares. Racimos terminales, pubescente-glandulosos.

El señor Hooker (*loc. cit.*) añade que los ejemplares que tiene de esta planta están tan maltratados, que duda si debe incorporarse á este género; y que en tal caso es en estremo diferente de la *Z. punctata* Cav. Se halla en la provincia de Coquimbo.

3. Zuccagnia punctata.

Z. foliis pinnatis, pinnulis ellipticis, alternis, punctatis, glutinosis; floribus racemosis, terminalibus.

Z. PUNCTATA Cav., *Ic.*, t. 5, p. 2, t. 403.— DC., *Prod.*

Tallo frutescente, de cuatro á cinco piés de alto, con muchas ramas tortuosas, glutinosas y cubiertas de una corteza de color pardo oscuro. Hojas alternas, pinadas, con hojuelas sesiles, alternas, elípticas, glutinosas, con dos puntas negruzcas en las caras. Las flores forman racimos solitarios y los pedicelos son gruesos, con una bracteola subulada en su áxila. Cáliz moreno-rojizo, glabro y algo mas corto que la corola. Pétalos estendidos, de línea y media de largo, anchos y redondeados en el ápice, muy estrechos en la base y de color de azafran, con venillas mas oscuras. Estambres casi iguales, insertos en el cuello del cáliz, vellosos por bajo, y las anteras unidas por el dorso y de color de azafran muy subido. Ovario sesil y velludo. Estilo agudo, algo mas largo que los estambres, con el estigma corto, rojizo é infundibuliforme. Legumbre apenas de tres líneas de largo y dos de ancho, comprimida, enteramente cubierta de pelos mas largos que ella y de un moreno rojizo. Semilla lustrosa, de color

ferruginoso, y no fijada en el fondo sino en el ápice del cáliz por un corto funículo.

Esta planta se cria en los montes de Chile, desde el Portillo hasta los Manantiales. Hecha sus flores y frutos por el mes de enero.

XXXV. HOFFMANSEGGIA. — HOFFMANSEGGIA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, unguiculata, a basi ultra medium piloso-glandulosa, supremo vix latiore. Stamina 10 fertilia, seu uno castato; filamenta piloso-glandulosa. Stigma clavatum. Legumen lineare, exsuccum, polyspermum.

HOFFMANSEGGIA Cavan., *Ic.*, t. 4, p. 63, t. 392, 393. — DC. — Endl.

Este género se compone de un corto número de especies, la mayor parte herbáceas ó apenas sufrutescentes, con el tallo muy corto ó á veces casi nulo. Hojas bipinadas con una pínula terminal, y sus peciolos algo glandulosos en la base. Hojuelas con impar ó sin él. Flores sostenidas por largos pedúnculos opuestos á las hojas, y dispuestas en racimo. Cáliz acampanillado, con el tubo muy corto y las divisiones mas largas que él. Corola amarilla ó roja, y sus pétalos, cuyo superior es mas largo, están unguiculados y cubiertos por bajo de pelos glandulosos. Diez estambres, uno ó dos de ellos á veces estériles, con los filetes velludos y glandulosos y las anteras ovales. Estilo derecho, terminado por un estigma en porra. Legumbre linear, seca y polisperma. Semillas ovales y comprimidas.

Chile tiene solo dos especies de este género, que es peculiar de la América austral. Fué dedicado á John Hoffmansegg, que publicó la *Flora portuguesa* en compañía del señor Linck, de Berlin. Se cree que la primera especie es buena para purificar la sangre, y se emplea á veces con este fin.

1. *Hoffmanseggia falcaria.*

H. caule vix suffruticoso, decumbente, diffuseque ramoso, vel rarius erecto, indiviso; foliis interdum omnibus radicalibus, longissime petiolatis, pinnis 3-6-jugis cum impari; foliolis 6-12-jugis, oblongis, obtusis; legumine falcato.

Var. β. andicola. — *Humilior, racemis floribusque majoribus, petalis latioribus.*

H. FALCARIA Cav., *Ic.*, t. 392.— DC., *Prod.*, t. II, p. 484.

Vulgarmente *Porrotillos.*

Tallo á veces muy corto, y entonces casi todas sus hojas parecen radicales; otras veces es derecho y dividido, y con mas frecuencia muy estendido é irregularmente ramificado. Peciolos de dos á ocho pulgadas de largo, sosteniendo desde el medio tres á seis pares de peciolos secundarios con impar. Seis á doce pares de hojuelas oblongas, de una á dos líneas de largo, obtusas y subinequilaterales. Flores dispuestas en un racimo flojo encima de largos pedúnculos un poco glandulosos. Cáliz algo pubescente, con divisiones oblongas y obtusas. Corola amarilla ó rojiza. Legumbre en forma de hoz.

Esta planta prefiere los sitios secos y poblados, los caminos y las tapias de tierra de los jardines, sin que le ofenda en nada el polvo de que á veces está cubierta. Se halla en los llanos de Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta cerca de Talca, á una altura de 3,000 piés poco mas ó menos. La variedad β *andicola* es mas pequeña; sus racimos y flores son mayores, y sus pétalos mas anchos. Sus vivos colores dorados y de naranja forman una bella línea uniforme, de dos á tres leguas, al salir de las cordilleras para entrar en el llano por el desfiladero de Villavicencio, donde se ve profusamente por el mes de noviembre. Aunque muy abundante en estos parajes, solo ocupa un corto espacio, mientras que la variedad α se estiende á larga distancia; esta tiene sus pétalos apenas el doble mas largos que el cáliz, los que en la otra variedad son por lo menos el triple mayores. Desde 1806 se cultiva en Europa.

2. *Hoffmanseggia gracilis.*

H. caule diffuso, incano-pubescente; foliis subradicalibus, bipinnatis, sub 4-jugis; pinnis sub 6-jugis; foliolis puberulis; leguminibus rectiusculis, pubescentibus.

H. GRACILIS Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 209.

Tallo difuso y cubierto de vello blanquizo. Hojas casi radicales, bipinadas, y como unos cuatro pares de peciolos secundarios que llevan seis pares de hojuelas apenas pubescentes. Legumbres casi derechas y pubescentes.

Describimos esta especie segun los señores Hooker y Arnolt, que dicen es originaria del departamento de Coquimbo, donde solo hemos encontrado frecuentemente la *H. falcaria.*

XXXVI. CASIA. — CASSIA.

Calyx pentaphyllus, coloratus, inæqualis, deciduus. Petala 5, *quorum inferiora majora. Stamina* 10, *tria inferiora longiora, tria superiora castrata. Antheræ duplici poro vel rima brevi apice dehiscentes. Ovarium arcuatum. Stylus brevis. Stigma simplex. Legumen interdum septis transversis multilocellatum.*

CASSIA Lin., *Gen.*, nº 514. — Juss.— DC.— Coll. — Endl., etc.

Arboles ó arbolillos, arbustos ó raras veces yerbas, con hojas alternas, sencillamente pinadas y sin impar. Peciolos con dos estípulas, presentando glándulas ya en la base, ya entre uno, varios ó aun todos los pares de hojuelas; estas son estriadas, enteras, y llegan hasta mas de doce pares. Flores grandes, por lo regular de un hermoso color amarillo, formando racimos axilares ó terminales y de muy precioso aspecto. Cáliz compuesto de cinco sépalos desiguales, coloreados y apenas soldados en la base. Cinco pétalos alternos; los inferiores mayores que los otros. Diez estambres desiguales, de los que tres inferiores mas largos, y tres superiores con anteras sesiles. Ovario por lo comun estipitado y agudo, dominado por un estilo corto y un estigma poco distinto. Legumbre oblonga, unilocular ó dividida por tabiques trasversales en celdillas monospermas; sus semillas están comprimidas.

Dos ó tres especies de Casias, entre las que se cuenta la *C. sensit.*

proveen todo el sen que se trafica, y cuyo efecto purgativo es tan conocido: sus hojuelas y la legumbre son las que por lo comun se emplean para la infusion. El fruto de la *C. fistula* L., produce tambien una pulpa algo laxativa. Varios de estos arbustos merecen cultivarlos como de adorno: en la punta de los tallos sus flores forman grandes panículos de un precioso color amarillo.

§ I. Solo una glándula entre el par de hojuelas inferiores.

1. *Cassia Arnoltiana.*

C. fruticosa, parva, glabra, inferne nuda; foliis 4-5-jugis, crassiusculis, glaucis, cuneato-obovatis, retusis; glandula subulata inter par infimum; racemis folio duplo longioribus, 2-3-floris; legumine oblongo, coriaceo-crasso, compresso; suturis tumidulis.

C. Arnoltiana Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 211. —Walpers. 1.

Pequeño arbolillo todo glabro y desnudo por bajo de su tallo, con ramas cilíndricas, lustrosas y surcadas en su longitud. Hojas de diez á quince líneas de largo, derechas y arrimadas al tallo: tienen lateralmente dos estipulillas oblongas, tomentosas y derechas. Cuatro á seis pares de hojuelas, ovóides, obovales ó algo oboval-cuneares, de línea y media á dos y media de largo y de una á una y media de ancho, redondeadas ó un poco retusas en su ápice, algo enteras y gruesas, y de color verde gláuco por ambas caras: entre el par de abajo se halla una glándula subulada y de color rojo oscuro. Pedúnculos el doble ó triple mas largos que las hojas y terminados por dos ó tres flores. Legumbre oblonga, de pulgada y media de largo, coriácea, comprimida, con suturas bien marcadas y algo salientes. La planta toda tiene unas seis á ocho pulgadas de alto.

Esta especie se cria en los valles que separan Santiago y Mendoza.

2. *Cassia obtusa.* †

C. valde ramosa; ramis teretibus, erecto-patulis, subrigidis, subæqualibus, superioribus canaliculatis, puberulis; foliolis 4-5-jugis, obovatis vel obovato-ellipticis, obtusissimis vel apice rotundatis, brevissime mucronulatis, vix inæquilateris, subglabris, nervosis, totum petiolis occupantibus; glandula parva, ovoidea, nigra, inter par infimum; stipulis linearibus; racemis terminalibus, laxis, paucifloris, interdum

subcorymbosis, folio paulo longioribus; pedicellis flore duplo triplove longioribus, erectis.

Arbol ó arbolillo muy ramoso. Ramas derechas, tiesas, cilindricas estendidas y llegando á igual altura; las superiores algo pubescentes y canaliculadas. Cinco pares de hojuelas encima de peciolos canaliculados, de dos pulgadas y media de largo y saliendo de la base; son obovales, de seis á ocho líneas de largo y tres de ancho, obtusas en sus dos estremos, algo inequilaterales, enteras, membranosas, peninerviadas por sus dos caras, de color verde amarillento y con la cara superior levemente barnizada : entre el par inferior hay una glandulilla conóide y negruzca. Estípulas lineares y pubescentes. Pedúnculos algo mas largos que la hoja, axilares, verticales y sosteniendo ácia al fin dos á seis flores reunidas en corimbos sobre pedicelos de ocho á diez líneas de largo, sin brácteas en la base. Cáliz con las divisiones ovales y algo obtusas. Corola grande y de un bello color amarillo. Las anteras se abren por poros terminales : dos de ellas esceden la corola y son tan largas como el estilo.

Se cria en los lugares áridos de las provincias setentrionales.

3. *Cassia coluteoides.*

C. foliolis 5-6-jugis, obovato-oblongis vel oblongis, retusis, glabris, subtus subglaucis, superioribus longioribus; glandula oblonga inter infima; corymbo terminali; staminibus duobus longissimis.

C. COLUTEOIDES Colla, *Mon.*, p. 102, t. 12.—C. CANDOLLEANA Vogel, *Mon.*, p. 41.

Esta especie tiene cinco ó seis pares de hojuelas obovaloblongas ú oblongas, retusas, glabras y casi gláucas por bajo; las superiores son mas largas, y entre las inferiores hay una glandulilla oblonga. Corimbo terminal. Dos estambres son mas largos.

Conocemos esta especie solo por la descripcion muy corta que dió de ella el botánico Colla, de Turin.

4. *Cassia emarginata.* †

C. glabra; ramis teretibus, striatis (badiis); petiolis longiusculis, recurvis, basi nigro-incrassatis; foliolis 6-7-jugis, oblongo-ellipticis, apice obtuso emarginatis, inæquilateris, integris, supra subvernicosis, glabris, petiolulis glanduloso-incrassatis; inter par infimum glandula capitato-conica pedicellata; pedunculis axillari-terminalibus, folio sublongioribus, arcuatis-erectis; pedicellis 3-6, ebracteolatis, unifloris; floribus subcorymbose congestis, acutis; sepalis obtusis; antheris poro terminali apertis; legumine lineari-toruloso, subtereti aut compressiusculo; seminibus ovoideis brunneis.

Vulgarmente *Quebracho.*

Ramas derechas, fuertes, cilíndricas, glabras, rojizas y apenas estriadas. Peciolos de mas de tres pulgadas de largo, bastante débiles, encorvados, negruzcos y abultados en la base, sosteniendo seis ó siete pares de hojuelas oblongo-elípticas, muy obtusas, escotadas en la punta, muy enteras, inequilaterales, membranosas, de color verde claro y como barnizadas por cima, con nervaciones finas y penado-reticuladas; los peciolillos son glandulosos, y entre el par inferior hay una glándula estipitada, algo cónica y en cabezuela. Pedúnculos un poco mayores que la hoja, axilares, terminales, fuertes, medio derechos, produciendo muchos pedicelos de tres á diez líneas de largo, unifiores y sin brácteas en la base. Flores grandes, elevadas á la misma altura y formando un corimbo. Sépalos oblongos y obtusos. Los estambres se abren por un poro terminal. Legumbres de pulgada y media á tres de largo, cilíndricas ó algo chatas, lineares y torulosas.

Esta especie tiene mucha semejanza con la *C. coluteoides*; pero sus hojas son oblongas, elípticas y casi nunca obovales. Se cria en sitios marítimos, y es comun en las provincias de Colchagua, Valparaiso y Aconcagua.

5. *Cassia bisostris.*

C. foliolis 8-9-jugis, ovali-ovatove-oblongis, acutis, submucronulatis, subtus petiolisque subpubescentibus; glandula stipitata, ovata, acuta, inter par infimum; racemis folia æquantibus; bracteis lineari-ellipticis, acutis, subpersistentibus.

C. BISOSTRIS Domb. inéd.— Vogel, *Mon. gen. Cass.* 43, y *Lin.*, t. II, p. 685.

Arbolillo con ramas cilíndricas, estriadas, muy poco pubescentes por ciertas partes, estendido-ascendentes, y las hojas esparcidas. Peciolo la mitad redondeado y la otra mitad lateralmente comprimido, un poco velludo-pubescente, cubierto de gruesas verrugas, y de cuatro pulgadas de largo. Ocho ó nueve pares de hojuelas con cortos peciolos, un poco oblongas, ovales, algo agudas y casi mucronadas, desiguales y oblicuas en la base, un poco gruesas, algo gláucas, muy glabras por cima, casi sin nervaciones, vellosas, pubescentes en la cara inferior, en la nervacion mediana saliente y por los bordes, de seis líneas de largo y dos de ancho : entre el par inferior hay una glándula estipitada y oval-aguda. Estípulas setaceolineares y caducas. Racimos axilares y terminales formando en la punta de las ramillas un panículo hojoso. Pedúnculo comprimido y cuadriangular, pubescente y verrugoso como el peciolo, al que casi iguala, y florífero desde la mitad ó solo en el ápice. Los podicelos se parecen al pedúnculo, tienen cuatro á cinco líneas de largo, están dispuestos en racimo y cubiertos de pelos blancos apretados y relucientes. Bráctea linear, elíptica, acuminado-aguda, pubescente, como de dos líneas de largo y subpersistente. Cuatro á ocho flores. Cáliz un poco pubescente por fuera. Estambres glabros, siete de ellos fértiles, cuyos dos laterales inferiores esceden un poco los pétalos y están encorvados, de lo que procede probablemente el nombre específico.

Esta planta se cria en Chile, donde la encontró Dombey.

6. *Cassia flaccida*. †

C. tota subpuberula; ramis patulis, sulcatis, ramosis; petiolis gracilibus a basi folioliferis; foliolis 6-jugis, ellipticis, apiculatis, integris, villoso-ciliolulatis, membranaceis, subflaccidis (pallida-virentibus); inter par infimum longius pedicellatum glandula nigra, conoideo-stipitata; stipulis linearibus, longiusculis; pedunculis axillaribus, folio longioribus; pedicellis terminalibus 3-6, subbrevibus, bractea longa, lineari-suffultis; sepalis oblongis, apice obtusissimis; antheris poro terminali apertis; legumine....

Vulgarmente *Alcaparra*.

Ramos estendidos, con ramillas cilíndricas, pubescentes y

surcadas. Peciolos de dos pulgadas y media de largo, delgados y surcados, llevando desde la base seis pares de hojuelas elípticas, cortamente pecioladas, de seis líneas de largo y dos y media de ancho, enteras, aunque vilosas en los bordes y algo por el lado inferior, de color verde claro, membranosas y algo flojas: entre el par de abajo, cuyos peciolos son bastante largos, hay una glandulilla negruzca, conóide y pedicelada. Estípulas lineares y bastante largas. Pedúnculos axilares, mas largos que la hoja, un poco delgados, y terminados en cinco ó seis pedicelos cortos, provistos en la base, como el pedúnculo, de una larga bráctea linear, y uniflores. Sépalos oblongos y muy obtusos en el ápice. Corola de un bello color amarillo. Las anteras se abren por un poro terminal. Legumbre desconocida.

Esta especie es tan vecina de la *C. frondosa*, que Hooker, en la *Bot. Beech. of the Voyage*, se contentó con señalar algunas diferencias, sin atreverse á mirarla como distinta; es probable que sus ejemplares estaban incompletos, pues los nuestros nos presentan las hojas pestañosas, las estípulas lineares y los pedúnculos mas largos que la hoja, carácteres todos en oposicion con los de la *C. frondosa*. Se cria en la provincia de Coquimbo, y es muy comun en los cerros y llanos de la Serena, donde forma arbustos de mas de tres piés de alto. Por agosto y setiembre está tan cubierta de flores que los llanos parecen teñidos de amarillo.

7. *Cassia frondosa.*

C. ramis erectis patulis, virgatis, puberulis; foliis 5-9-jugis, ovali-oblongis, glabriusculis, obtusiusculis; glandula cylindrica inter par infimum; racemis axillaribus, folio brevioribus, laxis, 8-12-floris.

C. frondosa Ait., *Hort. Kew.*, t. II, p. 35.

Ramas largas, cilíndricas, flexibles, pubescentes y con muchas hojas de tres á cuatro pulgadas de largo, compuestas de cinco á nueve pares de hojuelas oval-oblongas, de catorce á diez y ocho líneas de largo y siete á ocho de ancho, membranosas, verdes por cima, mucho mas pálidas por bajo y como glabras: entre el par inferior hay una glándula cilíndrica. Estípulas grandes, ovales, agudas y membranosas. Las flores forman racimos axilares mas cortos que la hoja. El pedúnculo comun lleva desde su tercio de arriba ocho á doce flores, pe-

queñas en proporcion, de color amarillo rojizo, sostenidas por pedicelos delgados y de tres líneas de largo. No se conoce su legumbre.

Esta especie se cría en las provincias centrales, en Quintero, Valparaiso, etc.

8. *Cassia latopeciolata.*

C. foliolis 8-10-jugis, elliptico-oblongis, mucronatis, crassiusculis, supra sub-aveniis, glaberrimis, subtus discoloribus, nervosis puberulis; glandula subclavata, crassiuscula inter infima; stipulis ovatis, acuminatis fugacibus; legumine lato-lineari glabrato.

C. LATOPETIOLATA Domb. inéd. — Vogel, *Syn. Cass.*, n° 70.

Esta especie tiene ocho á diez pares de hojuelas elíptico-oblongas, mucronadas, algo gruesas, casi sin nervaciones en su cara superior y muy glabras; por la inferior son al contrario pubescentes, cubiertas de nervaciones y de diferente color: los pares de abajo tienen entre si una glandulilla á modo de porra y un poco gruesa. Estípulas ovales, acuminadas y fugaces. Legumbre linear-ensanchada y como glabra.

Se cria en los montes de las provincias centrales.

9. *Cassia acuta.*

C. foliis 5-7-jugis, oblongo-linearibus, mucronato-acutis, subglabris; glandula tereti acuta inter par infimum; racemis multifloris, folium sæpe plus duplo superantibus; bracteis subulatis persistentibus.

C. ACUTA Meyen. — Vogel, *Syn. Cass.* 42, y *Nov. Act.*, t. 19, p. 40.

Arbolillo de la altura de un hombre, con ramas cilíndrico-angulares y glabras. Peciolo casi medio cilíndrico, un poco dilatado en la base, prolongada su punta en una cerdilla delgada, corta, sembrada por algunas partes de pelos aislados, de pulgada y media de largo. Hojuelas oblongas ó elíptico-lineares, desiguales en la base, agudas, mucronadas, casi sin nervaciones, escepto la mediana, de seis líneas de largo y una apenas de ancho, muy poco pubescentes : una glandulilla cilíndrica, algo dilatada ácia su ápice ó aguda y de una línea de largo, está colocada entre el par inferior. Estípulas setáceo-lanceoladas,

caedizas y de una línea de largo. Racimos axilares y terminales, dispuestos casi en panículo en el estremo de las ramas. Pedúnculo comun comprimido, á veces escediendo mucho el peciolo florífero. Pedicelos en número de seis ó mucho mas, los inferiores de cerca de una pulgada de largo y los superiores mas cortos. Flores muy parecidas á las de la *C. corymbosa*. Cáliz muy glabro. Corola algo mas larga que él, con pétalos obovales ú oboval-oblongos y casi desiguales. Los estambres son lo mismo que los de la *C. corymbosa*, escepto las anteras que son mas delgadas. Ovario estipitado, linear, comprimido, encorvado á modo de hoz, y glabro como el estilo.

Esta especie, que conocemos muy incompletamente, podrá acaso formar solo una variedad de la *C. Cumingii* de Hooker. Se encuentra en las inmediaciones de Copiapo.

§ II. Glándulas entre algunos pares de hojuelas inferiores.

10. *Cassia stipulacea*.

C. foliis laxis patentibus; petiolis elongatis, subdebilibus, villoso-pubentibus; foliolis 8-jugis, ovato-lanceolatis, glabris, inæquilateris, marginibus recurvis; foliolis infimis basi glanduliferis; glandula stipitato-conoidea; stipulis ovato-acutis, maximis, flavis; pedunculis axillaribus, folio æquilongis, erectis, 5-10-floris, racemis laxis.

C. STIPULACEA Ait., *Hort. Kew.*, t. II, p. 52. — DC., *Prod.*

Vulgarmente *Mayu* ó *Palo negro*.

Arbolillo de seis piés de alto : su tallo tiene de una á tres pulgadas de grueso, con la corteza morena y la parte leñosa blanca. Ramas derechas, cilíndricas y estriadas, apenas pubescentes en la juventud. Hojas alternas, estendidas, de tres á cuatro pulgadas de largo, con el peciolo filiforme y pubescente. Doce á diez y ocho hojuelas oval-lanceoladas y apiculadas, de ocho á diez líneas de largo y tres de ancho é irregulares, su borde esterior es mas redondo y llega mas abajo que el interior; son enteras, delgadas y membranosas, de un verde muy pálido y glabras, con los bordes doblados por bajo : en la base de dos hojuelas inferiores del mismo lado, hay una glándula cónica, negruzca y pedicelada. Estípulas muy grandes y oval-agudas.

Pedúnculos axilares, filiformes, pubescentes, derechos y tan largos como las hojas. Los pedicelos varian entre cinco á quince, salen del áxila de brácteas subescamosas y lanceoladas, tienen tres líneas de largo, son muy delgados y estendidos, y terminan en una flor amarillo-rojiza. Legumbre oblonga, de quince líneas de largo y tres de ancho, muy chata y concluyendo en punta: encierra cuatro á seis semillas sublenticulares, muy lisas y de un negro muy lustroso.

Esta especie nos parece muy vecina de ciertas variedades de la *C. frondosa*; pero la distinguen sus hojas por lo regular mas estrechas y casi siempre algo acuminadas. Su decoccion se ha empleado algunas veces para lavar la cabeza y matar los piojos. Se cria en los sitios húmedos de Melipilla, Quillota, Coquimbo, Valparaiso, Concepcion, en la provincia de Colchagua, en las florestas marítimas de Cahuil, y aun en los llanos de la Araucania, aunque rara vez. Tambien se cultiva en Europa.

11. *Cassia fœtida.*

C. pilosa; foliolis 5-jugis, oblongis, acutis; racemis axillaribus, petiolum subæquantibus; legumine oblongo, membranaceo, cuspidato; stipulis oblongis seu ovatis; petiolo glandula instructo, infra nonnulla juga.

C. FÆTIDA R. y Pav.—Don., *Syst.*, t. II, p. 443. — Vogel, *Mon.*, 43.

Planta velluda, con cinco á seis pares de hojuelas oblongo-agudas. Racimos axilares tan largos como el peciolo. Legumbre oblonga, membranosa y cúspida. Estípulas oblongas ú ovales. Peciolo sosteniendo una glandulilla entre algunos pares de hojas inferiores.

Esta especie, que no conocemos, se cria en Chile.

12. *Cassia Cruckshanksii.*

C. ramis incurvo-sinuosis, parce sulcatis, albicantibus, puberulis; foliis pollicaribus; foliolis 4-jugis, oblongo-acutis, glauco-virentibus, subtomentosis; glandula informi, parva, rubescenti, inter tria paria inferiora; stipulis nullis; pedunculis folio duplo longioribus.

C. CRUCKSHANKSII Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 210.

Ramas encorvadas, un poco sinuosas, cilíndricas, blanquizcas

surcadas en la superficie y apenas pubescentes. Hojas de una pulgada de largo, sin estípulas en la base, derechas, y compuestas de ocho hojuelas oblongo-agudas, de cuatro á siete líneas de largo y una y media de ancho, algo redondeadas en la base, muy enteras, membranosas, de color verde gláuco y apenas tomentosas : entre cada uno de los tres pares inferiores hay una glandulilla rojiza de forma indeterminada. Pedúnculos el doble mas largos que la hoja, filiformes, un poco pubescentes; sus cuatro quintos inferiores desnudos, divididos en el ápice en pedicelos de tres líneas de largo, uniflores y formando por su reunion como un corimbo. Las flores son de color rojo vivo.

Este arbustito se cria en las cercanías de Valparaiso.

§ III. Una glándula entre todos los pares de hojuelas.

13. *Cassia Cumingii.*

C. glabra vel subglabra; ramis rectis subdebilibus, parcissime juventute puberulis; foliis patentibus sesquipollicaribus; foliolis 6-jugis, oblongis vel linearibus, mucronulatis, venosis; glandula inter par infimum turbinata, inter reliqua sessili, urceolata; stipulis subulatis, persistentibus; pedunculis gracilibus, folio triplo longioribus; racemis ob folia decidua paniculatis.

Var. α. — *Foliolis linearibus.*

Var. β. — *Foliis oblongis.*

Var. ι. — *Foliis linearibus; pedunculis folio æquilongis.*

C. Cumingii Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 210.

Ramas largas, derechas, delgadas y rojizas, á veces algo pubescentes. Hojas un poco estendidas, con peciolos muy ténues, de pulgada y media á dos de largo y acompañados de estipulillas laterales, subuladas persistentes y rojizas. Doce hojuelas oblongas ó lineares, de tres á cinco líneas de largo y dos de ancho, mucronadas, enteras, membranosas, de un verde pálido, glabras y recorridas por algunas nervaciones aparentes : la glándula entre el par inferior es cónico-espiral, y la de los demás pares urceolada y sesil. Pedúnculos axilares, filiformes, el doble ó triple mas largos que la hoja, derechos, débiles,

reflejos en sentidos diversos, multiflores, todos casi á igual altura y formando por su conjunto una especie de panículo muy flojo. Las flores son pequeñas. Cáliz con divisiones oblongas y verdosas.

Hooker y Arnolt indicaron dos variedades de esta especie, caracterizando la primera por sus hojuelas lineares, y la segunda por sus hojas oblongas: añadimos otra distinta por sus hojas lineares y los pedúnculos tan largos como ellas. Todas se hallan en las provincias centrales, en Coquimbo, etc.

14. *Cassia tomentosa.*

C. ramis, petiolis fructibusque tomentosis; foliis laxis, horizontali-patentibus; foliolis 6-8-jugis, oblongis seu ovato-oblongis, obtusis, brevissime apiculatis, inæqualateris, superne parcissime, subtus incano tomentosis; glandulis inter omnia foliorum paria seu subnullis; stipulis nullis seu deciduis; pedunculis folio subæquilongis; legumine falcato.

C. TOMENTOSA Lam., *Dict.*, t. I, p. 647. — DC., *Prod.*, t. II, p. 496.

Largas ramas cilíndricas, flexibles, encorvadas y un poco tomentosas. Hojas separadas, horizontales, bastante largas y encorvadas. Peciolo tomentoso-blanquizo y sin estípulas en la base. Seis á ocho pares de hojuelas oblongas ú oval-oblongas, de diez á diez y ocho líneas de largo y tres á cuatro de ancho, desiguales, redondeadas por el borde mas interno, obtusas en su ápice, que está algo apiculado, membranosas, enteras, de color moreno verdoso y apenas tomentosas por cima, blanquizas y muy tomentosas por bajo: unas veces tienen una glándula entre cada par de hojuelas y otras no. Pedúnculos algo mas cortos que las hojas, cilíndricos y con muchas flores de color amarillo oscuro. Legumbre marchita, comprimida y encorvada como una hoz.

Esta especie se cria en las provincias centrales, en Quillota, etc.

15. *Cassia vernicosa.* †

C. tota glaberrima, subvernicosa; ramis rectis, incrassato-fistulosis, striatis; foliis longis, erecto-patentibus; petiolis superne canaliculatis, infra teretibus, sulcatis; foliolis 3-4-jugis, ovato-acutis seu ovato-lanceolatis, acuminatis, magnis, remotis; glandulis sessilibus, conoideis.

inter omnia paria; stipulis nullis; floribus ad summos ramos paniculatim confertis; pedunculis folio brevioribus, 6-12-floris.

Vulgarmente *Sen.*

Arbol completamente glabro, con largas ramas derechas, cilíndricas, bastante gruesas, huecas interiormente, de color verde amarillento, lisas y muy poco estriadas. Hojas de cuatro á seis pulgadas de largo, estendidas, derechas, sin estípulas en la base, con un peciolo débil, canaliculado en la parte superior, redondeado, surcado profundamente en las tres cuartas partes inferiores, grueso y negruzco en la base. Tres ó cuatro pares de hojuelas separadas unas de otras, oval-agudas ú oval-lanceoladas, de pulgada y media á dos de largo y ocho á diez líneas de ancho, enteras, membranosas, débilmente peninerviadas, barnizadas y algò deslucidas por cima, mas pálidas por bajo, y sostenidas por peciolos morenos, gruesos y como glandulosos : un poco mas arriba de cada par de hojuelas hay una glándula á veces doble, sesil, cónica y negruzca. Las flores forman un panículo terminal. Pedúnculos un tercio ó la mitad menores que las hojas, derechos, desnudos en su mayor parte y terminados por un hacecillo de seis á doce pedicelos con una flor de color amarillo pálido. El tierno fruto es linear-oblongo, negruzco y concluye en un estilo corto y encorvado.

Este árbol se cria en Rancagua y otros varios puntos de las provincias centrales.

TRIBU II. — *MIMOSEAS.*

Flores casi siempre en cabezuela. Corola regular. Estivacion valvada.

XXXVII. PROSOPIS. — PROSOPIS.

Flores polygami. Calyx cupulatus 5-dentatus. Petala 5, libera, æstivatione valvata. Stamina 10, distincta, exserta, antheræ apice interdum glanduliferæ. Legumen oblongum, compressum vel teretiusculum intus pulposum.

PROSOPIS Linn.—DC.— PROSOPIS y ALGARROBIA Benth., *Pl. Hartweg.*, 13.—Endl., *Gen.*— PROSOPIS Bent. in Hook., *Journ. of Bot.*, t. IV, p. 347.

Arboles ó arbolillos á veces con aguijones ya espar-

cidos, ya ocupando el sitio de las estípulas. Hojas alternas, bipinadas, compuestas solo de uno á cuatro pares de pínulas, que con frecuencia llevan una porcion de pares de hojuelas. Flores polígamas, verdosas ó amarillentas, formando espigas axilares, solitarias ó fasciculadas. Cáliz á modo de cúpula y con cinco dientes. Cinco pétalos libres insertos en el fondo del cáliz, de forma linear oblonga. Diez estambres distintos escediendo la corola. Las anteras están á veces dominadas por una glandulilla. Estilo filiforme. Estigma sencillo ó truncado. Legumbre oblonga y pulposa interiormente.

Benthan habia dividido en dos este género, pero despues, no encontrando los carácteres suficientes, creyó que no debia formar sino uno: su nombre proviene de una palabra griega que significa *Máscara.*

1. *Prosopis humilis.*

P. fruticulosa; ramis angulatis, sulcatis; ramulis striatis, glabris; spinis (ramis abortivis) axillaribus, solitariis geminisve, mollibus, elongatis, striatis; foliis abortivis, vel ad petiolum parvum glanduliferum, 1-2-foliolatum reductis; foliolis minutis, lanceolatis, acutissimis: petiolo setula terminato, 4-plo brevioribus; stipulis minutis, subulatis; spicis cylindricis, pedunculatis, glabris, solitariis, medium versus ramosum ad basis latus spinarum; floribus extus glabris; antheris obtuso glanduliferis vel nudis; legumine compresso falcato.

P. HUMILIS Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 204. — Bent. *in* Hook., *Bot. Misc.*, t. IV, p. 351.

Planta algo fruticosa, con ramas angulosas y surcadas, y las ramillas estriadas y glabras. Espinas en el áxila de las hojas, donde ocupan el sitio de las ramas, ya solas, ya geminadas, de poca consistencia, prolongadas y estriadas. Muy pocas hojas y avortadas, reducidas á un pequeño peciolo glandulífero, con una ó dos hojuelas pequeñas, lanceoladas, muy agudas, de una cuarta parte del grandor del peciolo, que se termina en una cerdilla. Estípulas pequeñas y subuladas. Espigas cilíndricas, pedunculadas, glabras, solitarias ácia el medio de las ramas y

al lado de la base de las espinas. Flores glabras esteriormente. Anteras apenas glandulíferas ó desnudas. Legumbre comprimida en forma de hoz.

Esta especie se encuentra en la provincia de Santiago.

2. *Prosopis abbreviata.*

P. ramulis, foliisque minute viscido-puberulis, glabratisve; stipulis spinescentibus subulatis; foliorum petiolo brevissimo; pinnis 1-jugis; foliolis 10-15-jugis, minimis, approximatis, oblongis, obtusissimis; spicis ovatis, globosisve; pedunculo folium æquante; calyce corolla vix dimidio breviore; staminibus corolla duplo longioribus; legumine dense spiraliter contorto.

P. ABBREVIATA Benth. *in* Hook., *Bot. Journ.*, t. IV, p. 352.

Ramas y hojas algo viscoso-pubescentes ó aun glabras. Estípulas con espinas y subuladas. El peciolo de las hojas es muy corto y tiene solo un par de pínulas. Diez á quince pares de hojuelas muy pequeñas, aproximadas, oblongas y muy obtusas. Espigas ovales ó globosas. El pedúnculo es tan largo como las hojas. Cáliz apenas la mitad mas corto que la corola, la que los estambres esceden del doble. Legumbre muy contorneada en espiral.

Se cria tambien en la provincia de Santiago.

3. *Prosopis fruticosa.*

P. ramulis, foliisque minute puberulis vel demum glabratis; spinis axillaribus, solitariis geminisve validis, rectis; pinnis 1 rarius 2-jugis; foliolis 12-20-jugis, distantibus, breviter linearibus obtusis, subcoriaceis; spicis densis, breviter pedunculatis, folio brevioribus vel vix longioribus; legumine compresso arcuato.

P. FRUCTICOSA Meyen, *Reise*, t. I, p. 376. — Benth. *in* Hook., *Journ. of Bot.*— Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, t. I, p. 44.

Arbolillo con tallo ó ramos glabros. Hojas fasciculadas sobre tubérculos por lo comun acompañados de dos espinas á veces fuertes : están cubiertas de un vello aterciopelado. Peciolo de dos á seis líneas de largo, terminado por dos pinulas opuestas, á las que á veces se une otra intermedia : entre ellas hay una glandulilla sesil. Una sola espiga nace como las hojas, pero

algo lateralmente, tiene á lo menos dos pulgadas de largo, y el pedúnculo es muy corto y pubescente. Flores muy abundantes, apretadas y con muy cortos pedicelos. Cáliz acampanillado, algo pubescente y con cinco dientes. Corola el triple mayor que el cáliz, con los pétalos muy poco lanceolado-lineares, obtusos en el ápice y vilosos por dentro. Diez estambres libres en la base con anteras no glandulosas. Ovario apenas estipulado, oblongo y velloso. Estilo filiforme, membranoso y ahuecado en el ápice para formar un estigma infundibuliforme-tuboso. Legumbre muy poco estipitada, encorvada casi como una hoz, acuminado-aguda, comprimida, contractada entre las semillas, lo que la da una forma casi moniliforme, estriada de venas en su longitud, coriácea, glabra, algo velluda en ciertos sitios, de dos pulgadas y media de largo y cuatro líneas de ancho. Siete semillas encerradas en una pulpa como leñosa, anátropas, lenticulares, comprimidas, con la testa muy glabra y lustrosa, y el albúmen córneo. Embrion derecho y amarillo. Cotiledones algo gruesos y córneos. Radícula derecha é inclusa en parte. Plúmula aparente.

Esta especie tiene las hojas la mitad menores que las de los *P. siliquastrum* y *flexuosa*, y es probable sea una variedad del primero de estatura menor, siendo solo un arbusto ó arbolillo, con las hojuelas mas cortas y por lo comun colgando. Se encuentra en los andes ácia Copiapo.

4. Prosopis flexuosa.

P. arborea; spinis, stipularibus 2, validis; foliorum pinnis 1-jugis; foliolis sub-8-jugis, distantibus, glabris, linearibus obtusis, basi angustioribus, minute puberulis; legumine teretiusculo toruloso.

Var. β. — *Pinnis 15-18-jugis.*

P. FLEXUOSA DC., *Prod.*, t. II, p. 447. — Lag., *Gen. et Spec.*, 16, n° 205.

Vulgarmente *Algarroba de caballo*, ó *Algarroba dulce.*

Dos espinas sustituyen á las estipulas. Las hojas se componen solo de un par de peciolos sucundarios que llevan unos ocho pares de hojuelas glabras, lineares, obtusas y mas estrechas en la base. Legumbre algo cilíndrica y torulosa.

Esta especie, que tanto se parece al *P. siliquastrum* y del que acaso es solo una variedad, no la conocemos. Se cria en Copiapo, lo mismo que la variedad β, compuesta de quince á diez y ocho pares de hojuelas.

5. ***Prosopis siliquastrum.***

P. glabra aut subglabra, ramis elongatis, robustis, subflexuosis; spinis stipularibus solitariis, geminisve validis; spicarum foliorumque fasciculis, ab iisdem tuberculis prodeuntibus; foliorum pinnis 1-jugis, sæpe cum impari; foliolis 13-20-jugis, anguste linearibus obtusis.

P. SILIQUASTRUM DC., *Prod.*, t. II, p. 447.—Benth., *Leg. in* Hook., *Journ. of Bot.*, t. IV, p. 349.

Vulgarmente *Algarrobo.*

Arbol con ramas fuertes, largas, flexibles, parduscas, algo rugosas, llevando en los ángulos de flexion gruesos tubérculos negruzcos, de los que salen hacecillos de hojas y flores, y con dos espinas estipulares en la base; estas son fuertes, á veces de una pulgada de largo, derechas, parduscas y subuladas. Peciolos de doce á diez y seis líneas de largo, bastante delgados, con trece á veinte pares de hojuelas, algo separadas, linear-estrechas, de seis á ocho líneas de largo y media de ancho, obtusas, con frecuencia encorvadas, de color verde algo amarillo. Las espigas salen muy abundantes con las hojas, y son de tres á cinco pulgadas de largo, á veces encorvadas, desnudas en la base, y sostienen muchas flores muy apretadas, subsesiles y amarillentas. Los pétalos son vellosos interiormente. Diez estambres exsertos. Legumbre por lo regular muy arqueada, de dos pulgadas de largo y cinco líneas de ancho; sus superficies rugosas y jibadas, amarillentas con varios puntos negros y agudas en el ápice.

El Algarrobo se cria en los llanos de Santiago y Colina, y llega hasta la provincia de Coquimbo; pero al sud no pasa del rio Cachapual ó Tinguiririca: sube hasta quince piés de alto y tiene espinas muy fuertes, dañosas para los animales. El fruto sirve de alimento á las manadas, aunque á veces las perjudique, y su madera, incorruptible en el agua, se emplea para humbrales, quicios y trapiches. La *Ceratonia chilensis* de Molina pertenece á esta planta, y quizás tambien el *P. flexuosa* de De Candolle.

6. ***Prosopis strombulifera.***

P. glabra; spinis stipularibus, aut subnullis; pinnarum foliolis 4-6-jugis, alternis oppositisve, linearibus obtusis; glandula inter pinnas nonnullas; legumine tereti, spiraliter contorto.

P. STROMBULIFERA Benth., *Notas sobre las Mimoseas, in* Hook., *Lond. Journ. of*

Bot., t. I, p. 526. — A. STRUMBULIFERA Willd., *Spec.*, t. IV, p. 1055. — DC., *Prod.*, t. IV, p. 455. — Lamk., *Dict.*, t. 1, p. 15.

Arbolillo de cinco á ocho piés de alto, con la corteza cenicienta, la madera blanca y las ramas delgadas, tiesas y flexibles. Hojas pequeñas, notables por su forma y fineza. Peciolo de dos líneas de largo, dividido en el ápice en dos ramas ó pínulas de tres á cuatro líneas de largo y cada una con cuatro á seis pares de hojuelas alternas, las del par terminal opuestas, y todas de una línea de largo, obtusas, verde-oscuras y algo carnosas: en la base de las hojas hay dos espinas estipulares, derechas, débiles y muy cortas. No hemos visto las flores. Vainas amarillentas, de dos pulgadas de largo, algo mas delgadas que el dedo meñique y enroscadas en espira apretada y cilíndrica.

Esta especie es originaria del Perú y se cultiva en varios jardines de Chile, con el nombre de *Retorton*: sus vainas se usan para quitar los dolores de muelas y de encías, cuya virtud se las atribuye.

XXXVIII. CALIANDRA. — CALLIANDRA.

Flores plerique hermaphroditi. Calyx campanulatus, 5-dentatus, vel rarius 5-fidus. Corolla infundibuliformi-campanulata, rarius subtubulosa. Stamina indefinita, sæpius numerosa, corolla pluries longiora, basi in tubum coalita et corollæ sæpius plus minus adnata. Legumen lineare, rectum vel vix falcatum, compressum, in valvulas 2, lignosas, coriaceas, vel submembranaceas, marginibus valde incrassatis ab apice ad basin elastice dehiscens, intus uniloculare epulposum. Seminum funiculus sæpius brevis.

CALLIANDRA Benth. in Hook., *Journ. of Bot.*, t. II. p. 137, in *Lond. Journ. of Bot.*, t. III, p. 93.

Arbustos ó arbolillos, comunmente sin espinas. Hojas bipinadas, con el peciolo y el raquís por lo regular sin glándulas. Las estípulas se hallan sobre las ramillas floríferas ó en la base de los pedúnculos, y son regularmente persistentes, subimbricadas, foliáceas, mas ó menos membranosas, á veces caedizas y raramente prolongadas en espina. Las capítulas florales son globosas,

pedunculadas, pocas veces sesiles, casi siempre solitarias ó geminadas en el áxila de las hojas superiores ó en racimo terminal. La mayor parte de las flores son hermafroditas. Cáliz acampanillado, con cinco dientes, alguna vez quinquefide y con frecuencia estriado. Corola infundibuliforme-acampanillada, raramente subtubosa, con divisiones estriadas ó apenas membranosas. Un número indeterminado de estambres, de forma algo hermosa, muchas veces mas largos que la corola, reunidos en tubo en la base y mas ó menos adheridos á ella. Legumbre linear, derecha ó apenas falciforme, comprimida, con los bordes muy gruesos, abriéndose elásticamente de arriba abajo en dos valvas leñosas y coriáceas ó submembranosas, y unilocular y sin pulpa : sus semillas están sostenidas por un corto funículo.

El carácter principal de este género consiste en la conformacion de los estambres y de la legumbre, y de la hermosura de los primeros procede su nombre genérico.

1. *Calliandra chilensis.*

C. appresse pilosa; stipulis lanceolatis, acutis, rigidis: pinnis unijugis; foliolis 3-5-jugis, parvis, oblongis, obtusis vel acutiusculis utrinque appresse pilosis; pedunculis petiolo communi longioribus; calycibus corolla pilosa dimidio brevioribus; legumine appresse pubescente, valvulis rigide membranaceis, margine valde incrassato.

C. CHILENSIS Benth. *in* Hook., *Lond. Journ. of Bot.*, t. III, p. 103.

Arbolillo tieso, tortuoso, muy ramoso y todo él cubierto de pelos muy unidos. Estípulas pequeñas, lancedado-agudas, tiesas, persistentes y picantes con el tiempo. Las hojas se componen de solo un par de pinulas con tres á cinco pares de hojuelas pequeñas, oblongas, obtusas ó algo agudas, muy vellosas por ambas caras, de línea y media á dos de largo, un poco carnosas, uninerviadas y punteadas. Los pedúnculos son mayores que el peciolo comun. Cáliz la mitad mas corto que la

corola, que tiene cuatro líneas de largo: es velloso, con el tubo corto y el limbo quinquefido. Numerosos estambres. Legumbre de pulgada y media de largo, cubierta de pubescencia muy unida, con las valvas membranosas, tiesas, y los bordes muy gruesos; contiene muy poca semillas.

Describimos esta planta segun el señor Benthan.

XXXIX. ACACIA. — ACACIA.

Flores polygami. Calyx 4-5-dentatus. Corolla variiformis regularis 5-dentata, vel 5-fida, laciniis æqualibus æstivatione valvatis. Stamina 10-200, longe exserta basi monadelpha. Stylus filiformis. Stigma simplex, vel subcapitatum. Legumen continuum, exsuccum, bivalve.

ACACIA Neck., *Elem.*, nº 1297. — Wild., *Spec.*, t. IV, nº 1049. — Kunth., *Mimos.* nº 74. — DC., *Prod.*, t. II, p. 448. – Endl., *Gen.*, nº 6834.

El aspecto de estos árboles ó arbolillos varia mucho: sus hojas son alternas, bipinadas, sin impar, reducidas á veces á un peciolo comun dilatado por el abortamiento de los peciolos laterales. Dos espinas ocupan frecuentemente el lugar de las estípulas. Flores dispuestas en espigas unidas ó en cabecillas ordenadas á lo largo de las ramas, polígamas, amarillas, pocas veces blancas ó de color de rosa. Cáliz con cinco dientes, variando por su forma, lo mismo que la corola, la que es regular, con cinco divisiones mas ó menos profundas, iguales, y la estivacion valvar. De diez hasta doscientos estambres muy exsertos y monadelfos en la base. Estilo filiforme, dominado por un estigma sencillo ó algo en cabezuela. Legumbre continua, seca, bivalva y polisperma.

Las Acacias forman un vasto género y son notables bajo muchos aspectos. Presentan la particularidad de que mientras que muchas especies tienen numerosas hojuelas, al mayor número de las de Nueva Holanda les faltan, á lo menos en el estado adulto, y la funcion de las hojas se efectua en este caso por el peciolo, que se ensancha, se vuelve

foliáceo ó filóideo. Como medicinales, producen las gomas arábiga y del Senegal, tan suaves y pectorales, y se emplean en infinitas preparaciones farmacéuticas, como pastas, pastillas, etc. El Cachunde es un estracto preparado con los frutos verdes de la *Mimosa catechu* L., y es muy útil como tónico para ciertas diarreas producidas por la debilidad de los órganos digestivos, y aun para varios catarros crónicos. Por último, dichas gomas pueden servir de alimento, y los árabes y egipcios las usan frecuentemente. El género Acacia es muy vecino del Mimosa, distinguiéndose solo por el número de estambres que varia entre cuarenta á cuatrocientos, mientras que las Mimosas no tienen mas de quince. La etimología reside en una palabra griega que significa *Punta*, á causa de las espinas de muchas especies.

1. *Acacia nigra*. †

A. inermis; caule pedali humifuso ramosissimo; ramis teretibus; foliis bipinnatis; petiolo communi brevissimo, interdum subnullo, apice mucronato; pinnis 1-jugis, patentibus; foliolis 4-5-jugis, parvis, ellipticis, pilosis, fuscis vel nigris; stipulis lanceolatis, squamulosis; pedunculis axillaribus, brevibus 3-8-floris; corollis pilosis; leguminibus oblongis, pilosiusculis 1-4-spermis.

Arbolillo de un pié de alto, tendido y con muchas ramas tiesas y parduscas, con una infinidad de hojas pequeñas, negruzcas ó morenas. Peciolo comun muy corto, á veces nulo, dividido, con el ángulo bastante abierto, en un solo par de peciolos secundarios y terminado en una puntilla: estos peciolos tienen dos á tres líneas de largo y sostienen cuatro ó cinco pares de hojuelas elípticas, muy pequeñas y algo vellosas. Estípulas lanceoladas, cortas y escamosas. Pedúnculos axilares de línea y media de largo y sosteniendo tres á ocho flores polígamas. Cáliz negruzco, con cuatro sépalos. Corola tambien negra, ensanchada por arriba y con cuatro divisiones. Las flores masculinas tienen veinte á treinta estambres de color rojo oscuro, monadelfos en la base y divididos mas alto en varios hacecillos. Legumbre oblonga, de una pulgada de largo y dos líneas de ancho, bermeja ó negra, cubierta de pelos y conteniendo de una á quince semillas.

Parece que esta especie se aproxima mucho al *Prosopis strombulifera*, pero no solo difiere por sus carácteres florales, sino aun por no tener espinas.

Se cria en sitios muy descubiertos del camino de Arqueros, y apenas si tiene algunas flores por el mes de octubre.

2. *Acacia polyphylla.* †

A. fruticosa inermis; ramis patulis teretibus; foliolis bipinnatis; petiolis longis, infra nudis; pinnis 3-8-jugis; foliolis 30-40-jugis, oblongis, apiculatis, subpuberulis; pedunculis axillaribus 1-5, vix pollicaribus; florum capitulis densis, aureis; leguminibus oblongis, latis, crenatis, glabris, cinereis.

Los brazos de este árbol tienen ramas muy estendidas, algo encorvadas, lisas, aunque un poco pubescentes. Carece de estípulas aparentes. Peciolos de dos pulgadas y media de largo, horizontales, desnudos en casi toda su mitad inferior, y llevan tres á ocho pares de peciolos secundarios de diez y seis líneas de largo. Treinta á cuarenta pares de hojuelas de una línea de largo, de forma oblonga, apiculadas, apenas pubescentes y de color verde pálido. Uno á cinco pedúnculos axilares, de cinco á diez líneas de largo, derechos y terminados por una cabecilla de flores de un hermoso color de oro. Cáliz amarillento, con cinco dientes y glabro. Corola con cinco divisiones oblongas, rojizas, derechas, un tercio mas largas que el cáliz. Una porcion de estambres reunidos en hacecillos en la base. Legumbre oblonga, ancha, chata, almenada, glabra y moreno-cenicienta.

Esta especie proviene probablemente del Tucuman. Se cultiva en San Isidro y otras varios puntos de la provincia de Coquimbo; florece en noviembre.

3. *Acacia furcata.*

A. fruticosa, glabra, spinosa; spinis binis, unica stipulari, valida apice furcata, segmentis brevissimis divaricatis; altera intra gemmam simplici, minuta; foliis (parvis), bipinnatis, 3-jugis; glandula minuta, concava, inter par supremum, pinnis 7-9-jugis; foliolis oblongis, acutiusculis; capitulis globosis; pedunculo simplici, solitario, folii longitudine; leguminibus (majusculis) oblongis, sinuatis, membranaceis, planis, 5-8-spermis.

A. FURCATA. Gill., *Mss. in* Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 206.—Benth, 523.

Arbolillo glabro y con dos espinas : una de ellas ocupa el sitio de la estípula y es fuerte, bifurcada en el ápice, con los

segmentos muy cortos y divaricados: la otra sencilla y pequeña, está colocada interiormente en la yema. Hojas pequeñas y bipinadas. Tres pares de peciolos secundarios, con una glandulilla cóncava entre el primer par; siete á nueve pares de hojuelas oblongas y algo agudas. Las capítulas son globosas. Pedúnculo sencillo, solitario y tan largo como la hoja. Legumbres de mediano tamaño, oblongas, sinuosas, membranosas y planas, conteniendo cinco á ocho semillas.

Esta especie no la conocemos; pero es notable por sus fuertes espinas estipulares. Se encuentra en las cordilleras de Mendoza á Santiago.

4. *Acacia farnesiana.*

A. glabra vel petiolis ramulisque puberulis; spinis tenuibus rectis; pinnis 4-8-jugis; glandulis scutellæformibus; foliolis 10-20-jugis, linearibus subglabris; pedunculis capitulisque glabris; legumine cylindraceo, turgido vel subfusiforme, subincurvo, glaberrimo indehiscente; seminibus confertis irregulariter biseriatis.

A. FARNESIANA Willd., *Spec.*, nº 1083.—DC., *Prod.*, t. II, p. 461.—Benth. *in* Hook., *Lond. Journ. of Bot.*, t. 1, p. 494. — MIMOSA FARNESIANA Lin.

Este arbolillo se cultiva por lo comun en los climas calientes de ambos hemisferios á causa de su olor: es glabro ó tiene algun vello en los peciolos y tiernas ramas. Espinas delgadas y derechas. Cuatro á ocho pares de pínulas, con glándulas á modo de escutela. Diez á veinte pares de hojuelas lineares y subglabras. Los pedúnculos y las capítulas son glabros. Legumbre cilíndrica, hinchada ó subfusiforme, algo encorvada, muy glabra, llena é indehiscente: sus numerosas semillas están colocadas irregularmente en dos filas.

Esta especie no es espontánea en Chile, como lo pretenden algunos, sino que solo se cultiva en varios jardines. Segun Benthan es sumamente vecina de la *A. cavenia*, distinguiéndose únicamente por sus hojuelas y legumbre algo mas cortas y tambien por su traza mas alargada.

5. *Acacia cavenia.*

A. ramis flexuosis; spinis stipularibus patentibus, validis, albicantibus; foliis brevibus, bipinnatis, apice vix mucronatis; pinnis 7-jugis; foliolis 12-jugis, oblongis, subapiculatis, subglabris; ramis floriferis nudis; capitulis floralibus racemosis, 3-6 in axilla spinarum subsessi-

libus, aureis; calyce glabro; legumine crasso, oblongo, cylindraceo-turgido, vel subfusiformi, subincurvo, glaberrimo; seminibus confertis.

A. CAVENIA Benth. in Hook., *Lond. Journ. of Bot.*, t. I, p. 494.— MIMOSA CAVENIA Molin., *Chil., ed. seg.*, p. 163. — DC., *Prod.*, t. II, p. 430.

Vulgarmente *Espinillo* ó *Espino.*

Arbol con el tronco tortuoso y sólido, y su corteza negra y grietada, subiendo hasta doce piés de alto. Ramas gruesas, pardas ó algo blanquizas, tiesas, flexibles, estriadas, con lentículas y largas espinas horizontales, fuertes, aceradas y blanquizas. Hojas de cuatro á siete líneas de largo, bipinadas y apenas mucronadas en el ápice. Unos siete peciolos secundarios con diez á doce pares de muy pequeñas hojuelas oblongas, algo apiculadas, de un tercio de línea de largo y como glabras. Ramas folíferas, desnudas, sosteniendo en el áxila de las estípulas tres á seis capítulas de flores de un hermoso amarillo dorado. Cáliz rojizo, con cinco divisiones profundas, desiguales, pubescentes esteriormente, sobre todo en la punta y en los bordes. La corola es mas larga que el cáliz, amarillenta y glabra. Treinta á sesenta estambres irregulares y poliadelfos. Ovario cilíndrico y moreno-rojizo. Legumbre gruesa, oblonga, cilíndrico-hinchada ó casi fusiforme, algo encorvada y muy glabra, conteniendo infinitas semillas unidas.

Esta especie es muy comun en Chile desde la provincia de Coquimbo hasta la de Concepcion, teniendo su limite sur á los 36 gr. 50 min.: abunda en lo interior de los plantíos y escasea en la costa. Antes formaba espesos bosques en los llanos de Santiago, Aconcagua y Colchagua, pero hoy no es tan comun. Prefiere terrenos pegajosos y á veces alcanza hasta trenta piés de altura: sus flores exhalan un olor muy agradable y salen por agosto antes que las hojas: los frutos están colgando del árbol la mayor parte del año; su madera es sólida, dura, compacta, de un amarillo claro, con el corazon rojo; admite un fino pulido y se emplea en varios utensilios, mangos de instrumentos etc. Los carpinteros la usan tambien para vigas y horcones, teniendo la particularidad de no podrirse estando enterrada; pero fuera es fácilmente atacada por los insectos: como leña su empleo es mucho mas estendido todavia y con ella se hace el mejor carbon, que tan comunmente se usa; asi es que la disminucion de este árbol se hace todos los dias mas notable, en perjuicio de nuestros sucesores que tendran que ir á buscarla muy lejos, si no se hacen plantaciones de otros árboles que los suplan: los chacreros la emplean igualmente en empalizadas para cercar sus chacras. Lo duro de la testa de las semillas impide salir el embrion, y su propagacion es algo dificil; pero esto se remedia hechándolas en agua caliente. CLOSS.

XLIV. DRUPACEAS.

Arbustos ó árboles con hojas alternas, sencillas, enteras ó dentadas, provistas por lo comun de glándulas en su base y de estípulas sencillas y caedizas. Las flores son blancas ó mas bien coloradas, solitarias ó dispuestas en racimos, corimbos ó umbelas. Cáliz libre, caedizo, partido en cinco dientes, con estivacion imbricada. Corola con cinco pétalos alternos y períginos. Estambres en número de veinte poco mas ó menos, insertos, como los pétalos, en el márjen del cáliz; tienen sus filamentos libres, y las anteras introrsas, biloculares y dehiscentes á lo largo. Hay un solo ovario libre, unilocular, con dos óvulos anátropos, colgados y superados por un estilo filiforme, terminado en un estigma sencillo y en cabezuela. El fruto es una drupa, cuyo huesecillo leñoso se separa á veces de su sarcocarpio; contiene una ó rara vez dos semillas colgadas, con el embrion fuerte, derecho, desprovisto de albúmen, la raicilla dirijida al hilo, y los cotiledones gruesos, medio llanos y convexos.

Esta familia se compone casi toda de árboles conocidos generalmente con el nombre de frutos con huesos, y la mayor parte son originarios de las comarcas mas antiguamente civilizadas. Su grande utilidad llamó la atencion de los conquistadores romanos, quienes hicieron de ellos los mejores trofeos de sus glorias y conquistas. No obstante que hasta ahora no se haya encontrado ninguna especie en todo el hemisferio sur, se hallan sin embargo profusamente distribuidas, principalmente en Chile, cuyo clima y tierra parece serles sumamente favorable; por desgracia su mucha abundancia y poco precio han hecho

descuidar su cultivo, de modo que el pais está privado de una infinidad de esas hermosas castas que forman uno de los mejores postres, tanto por su tamaño y la variedad de sus colores como por lo delicado del perfume y la suavidad de su gusto. Todo el mundo conoce el empleo que se hace de sus frutos, no solo frescos, sino aun empleados en mermeladas, compotas, confituras ó conservas en aguardiente; sus pepitas sirven aun para hacer el mejor ratafia de huesos de frutas, y la goma que producen sus ramas es bastante emoliente para suplir á veces á la goma arábiga, aunque sea de inferior calidad. La madera se emplea tambien en la carpinteria y principalmente en la ebanisteria: los jardineros han conseguido aparear sus flores para hacer mas vistosos los árboles en los jardines pintorescos, en donde son sumamente útiles á causa de la inmensa cantidad de flores, su hermoso color de rosa y sobre todo su gran precocidad.

I. ALMENDRO. — AMYGDALUS.

Flores subsessiles, solitarii aut gemini. Drupa pubescenti-velutina, exsucca, maturitate irregulariter rumpens.

AMYGDALUS Linn. — DC., etc.

Arboles ó arbolitos adornados de hojas alternas, estipuladas, conduplicadas en la yema, saliendo á veces despues de abiertas las flores. Estas son blancas ó rosadas, casi sesiles, solitarias ó geminadas. Tienen un cáliz urceolado ó subcampanulado; una corola con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, y veinte á treinta estambres con los filamentos libres y las anteras biloculares. El fruto es una drupa algo borrosa, rara vez lampiña, comprimida, con el sarcocarpo coriáceo-fibroso ó algo carnoso, y la nuez rugosa ó lisa y á veces con poros ó escavaciones.

Los Almendros son árboles del Antiguo Mundo, y se cultivan

desde una época muy remota; todos son ajenos á Chile, y fueron introducidos poco despues de la conquista.

1. Amygdalus communis. *

A. foliis oblongo-lanceolatis, serratis; petiolo superne glanduloso, longitudine diametrum transversalem folii æquante vel superante; floribus solitariis, calycibus campanulatis; putamine foraminufoso.

A. COMMUNIS Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Almendral.*

Arbol de veinte y cinco á treinta piés de altura, guarnecido de ramitos delgados, flexibles y cubiertos de una corteza lampiña y verde gris. Las hojas son oblongo-lanceoladas, sublampiñas por bajo, lustrosas por cima, y con dientes iguales y obtusos en su márgen; están sostenidas por peciolos comunmente glandulosos. Las flores blancas, algo rosadas en el medio, subsesiles, solitarias ó geminadas. El fruto oval, con el sarcocarpo desigualmente bivalvo y el núcleo obtuso en un ángulo lateral y surcado en el otro.

Este árbol procede de las provincias meridionales del Asia y principalmente de las que avecinan los bordes del mar Mediterráneo. Desde una época muy lejana se cultiva en Europa, y ácia fines del siglo XVI era ya muy comun en Chile. Sus frutos se conocen con el nombre de almendras, y son el objeto de un gran comercio, no solo en el pais, sino aun para la esportacion á las repúblicas vecinas. Se conocen muchas variedades ó castas, que se distinguen por la mayor ó menor dureza de la cáscara y sobre todo por el sabor de las pepitas que es dulce ó amargo. Estas últimas contienen un poco de ácido hidrociánico, lo que las hace un tanto perjudiciales á la salud, pudiendo aun ocasionar la muerte si se comen en cantidad: las dulces, al contrario, son muy emolientes, muy nutritivas y sirven para una infinidad de golosinas, tales como grajeas, pasteles, jarabes, etc.: tambien se hacen emulsiones que se ordenan para las irritaciones de los órganos digestivos ó de la orina, y aun entran en la composicion de algunas salsas que los cocineros han inventado para ciertos manjares. De ambas especies de almendras se saca un aceite muy dulce y claro que se emplea para linimentos ó como laxativo, tomándolo interiormente. Hasta ahora no se conocen en Chile las especies con flores dobles que contribuyen al adorno de los bosquecillos europeos, tanto por su grande precocidad como por su número y su bello color blanco algo rosado ácia el centro.

II. DURASNO. — PERSICA.

Drupa succosa, indehiscens. Epicarpium nunc velutinum, nunc glaberrimum. Nucleum foraminibus prœditum, sulcisque profundis, flexuosis, irregulariter exaratum.

PERSICA Tourn. — DC. — AMYGDALI Linn., *Sp.* — De Juss., etc.

Este género tiene grande afinidad con el que antecede: así es que varios botánicos los miran solo como secciones recíprocas. La diferencia consiste en el fruto que es mas redondo, mas carnoso, lampiño ó mas comunmente velloso, y sobre todo en el hueso de forma mas ovalada y profundamente sulcada por arrugas muy prominentes y anatomosadas.

Los carácteres botánicos del Melocoton son tan parecidos á los del Almendro, que algunos autores reunen los dos en un mismo género; en efecto, solo se distinguen por el sarcocarpo, carnoso en el primero y seco en el segundo; y aunque este carácter seria suficiente, las numerosas variedades que el cultivo ha obtenido le han hecho tan imperceptible, que los mismos jardineros no saben á cual de estos géneros deben agregar las nuevas variedades que sacan. El señor A. Knigth, presidente de la Sociedad de horticultura de Lóndres, ha obtenido por medio de la fecundacion de un Melocoton con un Almendro frutos parecidos unos á verdaderas almendras y otros á los melocotones, por lo que cree que si un conveniente cultivo se continúa durante varias generaciones, llegarán estos árboles á cambiar recíprocamente. Pero á pesar de tal autoridad, seguiremos el ejemplo de De Candolle, separando los verdaderos *Amygdalus*, y conservaremos el género *Persica* como lo fundó Tournefort.

1. *Persica vulgaris.* *

P. foliis lanceolatis, serratis, petiolatis, glabris; floribus sessilibus, solitariis, geminisve, lateralibus.

P. VULGARIS Mill. — DC. — AMYGDALUS PERSICA Linn., etc.

Vulgarmente *Durasno* ó *Melocoton.*

Arbol de doce á quince piés de altura, con ramas largas, es-

tendidas y frágiles y la corteza lisa, verde ó colorada en los renuevos. Las hojas son alternas, oblongo-lanceoladas, lampiñas, dentadas mas ó menos profundamente en los bordes y sostenidas por peciolos que alcanzan apenas la mitad del ancho de la hoja. Las flores, sesiles, solitarias y roseadas, se componen de un cáliz velludo, con cinco lóbulos ovalados, obtusos, borrosos en el ápice, y de cinco sépalos aovados y algo huecos en forma de cuchara. El fruto es carnoso, suculento, casi esférico, y dividido en su largo por un surco mas ó menos profundo; contiene en medio un hueso fuertemente arrugado.

El Melocoton procede de Persia, y desde tiempo inmemorial está propagado en cuantas comarcas no le perjudica la temperatura: poco despues del descubrimiento de la América se estendió con tal profusion que hoy en ciertas partes es casi silvestre y se quema su madera como la demás leña. Sin embargo, es digno de la mayor atencion, tanto por lo hermoso y abundante de sus flores, que parece anuncian la primavera, como por lo esquisito de sus frutos, que un cuidadoso cultivo haria mejores que todos los demás. Se conocen un sin número de variedades, notables por la época mas ó menos adelantada en que maduran, por el olor dulce y delicado, y sobre todo agradable: todas pueden distribuirse en cuatro clases segun su pellejo glabro ó cotonoso y por el hueso libre ó adherido. Aunque Chile posee algunas variedades de todos estos grupos, está lejos de tener cuantas ha procreado la horticultura europea; sin embargo, acaso en todo el mundo no hay un clima mas á propósito: así es que sin cultivo alguno se hallan frutos de un gusto esquisito, y todo induce á creer que por injertos podria obternerse un resultado superior á lo conocido hasta ahora. Se llaman *Melocoton*, *Durasno prisco*, *de la Candelaria, de invierno*, etc., y abundan desde la provincia de Copiapo á la de Concepcion; pero mas al sur sus frutos no maduran bien á causa de la baja temperatura, lo que podria remediarse no plantándolos en campo descubierto y sí arrinconarlos á las tapias, como se practica en varios pruntos de Europa. En la isla de Juan Fernandez son completamente silvestres y sus frutos muy pequeños y con poca carne. Además del gran consumo de Melocotones frescos que se hace en Chile, una inmensa cantidad, cortados en rajas, y secados al sol ó mas bien á la sombra, sirve para hacer lo que llaman orejones, que esportan á las repúblicas vecinas. Los boticarios hacen con sus flores un jarabe purgativo, y aun podrian servirse de las hojas, pues tienen la misma virtud; pero hace algun tiempo que estas padecen una especie de enfermedad, llamada *Cloque* por los horticultores franceses, provenida de una grande variacion de temperatura, que las contorna, las seca y marchita, y es muy perjudicial: hasta ahora no se conoce el remedio.

III. CIRUELO. — PRUNUS.

Drupa ovata aut oblonga, carnosa, glaberrima, extus pruinosa, putamine utrinque acuto, compressiusculo, ad margines subsulcato, cæterum lævi.

PRUNUS Tournef. — Juss. — DC., etc.

Arboles con hojas sencillas, dentadas, guarnecidas en la base de brácteas angostas, algo adherentes. Las flores son blancas, nacen antes que las hojas, y están dispuestas á lo largo de las ramas, en ramilletes que salen del medio de las escamas de la yema. El fruto es una drupa aovada, oblonga ó globosa, rugosa, muy lampiña, pero cubierta regularmente de un polvillo gláuco; incluye una nuez lisa, aovado-oblonga, algo comprimida y con rebordes salientes.

Este género ofrece especies originarias de ambos continentes; varias de ellas se cultivan por la escelencia de sus frutos, ó como árboles de adorno en los jardines pintorescos; en Chile se usan tambien para cercar los potreros, ó las huertas del campo; pero el *Prunus spinosa*, que se emplea en Europa para el mismo fin, sería mucho mas ventajoso en razon de sus ramas que son mas gruesas y numerosas, y de las espinas largas y tiesas de que están armadas.

1. *Prunus domestica.* *

P. geminis floriferis, subbifloris; pedunculis pubescentibus; foliis lanceolato-ovatis, convolutis; ramulis glabris; fructibus oblongis.

P. DOMESTICA Linn. — Juss. — DC., etc.

Vulgarmente *Ciruelo.*

Arbol de mediano grueso y altura, dividido en muchas ramas. Las hojas cortamente pecioladas, de un verde oscuro, ovalado-elípticas, algo vellosas por bajo, obtusamente dentadas en sus bordes. Las flores blancas, regularmente geminadas en cada yema y sostenidas por pedúnculos vellosos; tienen el cáliz con los lóbulos derechos, ovalados, redondeados en el ápice.

y los pétalos elípticos y dispuestos en rosa. El fruto es mediano, casi redondo, carnoso, vestido de un pellejo algo negro, con la pulpa un poco roja y jugosa, la cual se separa fácilmente del hueso. Este es bastante pequeño, largo, leñoso y muy duro.

Este árbol es originario de Levante y de las comarcas que le avecinan, y fué traido á Europa en tiempo de las cruzadas. Siéndole buenos todos los terrenos, en breve se propagó profusamente, y reunido al *Prunus spinosa* sirvió para formar cercas y rodear los jardines y verjeles. Su introduccion en el Nuevo Mundo data desde los primeros años de su descubrimiento, y se ha esparcido con no menos abundancia. Se conocen mas de ochenta variedades, distintas por el volúmen de sus frutos, su forma globosa ú ovalada, su color violeta, amarillo ó verdoso, su carne mas ó menos dura ó aguanosa y por su sabor mas ó menos dulce. Chile ofrece un gran número de estas variedades; pero el descuido con que se mira su cultivo impide el compararlas á las de Europa, que algunas tienen hasta seis pulgadas de circunferencia y dos de alto: el polvo gláuco ó esa eflorescencia de color gris perla que las cubre y que indica la frescura, sirve para protejer su superficie del contacto de la humedad, y es notable sobre todo en ciertas variedades. Las ciruelas son generalmente dulces, acedas, refrescantes y laxativas: si se comen muchas suelen ocasionar diarreas tenaces que pueden degenerar en disenterías, mayormente si no están bien maduras, y las personas de edad y las pituitosas deben comerlas con mucha moderacion. Aunque muy comunes en Chile, no se saca, sin embargo, todo el fruto que se deberia: secas al sol y en seguida en un horno calentado convenientemente, se podria obtener una gran cantidad que con el nombre de pasas de ciruelas se esportase á las repúblicas vecinas, y aun se podrian hacer pastas, confituras ó ponerlas en aguardiente. Su madera tiene tambien algun mérito: es dura, con listas rojas, de un grano fino, unido y propia para pulirla bien; pero con el tiempo su color se oscurece, y tiene el defecto de hendirse y desunir fácilmente; por eso no se debe emplear sino cuando esté bien seca. Las ciruelas maduran generalmente en enero y febrero; pero en Coquimbo se encuentran ya de venta á mediados de diciembre.

IV. ALBARICOQUE. — ARMENIACA.

Drupa ovato-globosa, carnosa, extus velutina, putamine hinc obtuso, illinc acuto, compressiusculo, ad margines utrinque sulcato, cæterum lævi.

ARMENIACA Tourn. — Juss. — DC. — PRUNI Linn., *Sp.* — Endl., etc.

Arboles con hojas alternas, enteras ó dentadas, y provistas en la base de estípulas angostas y algo adherentes. Forman las flores ramilletes á lo largo de las

ramos y nacen de las yemas escamosas antes del desenvolvimiento de las hojas. El fruto es una drupa aovado-globulosa, carnosa, suculenta, con un surco lateral, cubierta de un vello fino y corto, incluyendo un hueso aovado, comprimido, liso, con un lado del borde obtuso, y el otro agudo, y marcado de un surco en ambos lados.

Este género incluye unas pocas especies originarias de Oriente, pero introducidas en los jardines desde una época muy antigua.

1. *Armeniaca vulgaris.* *

A. floribus lateralibus, solitariis, geminisque breviter pedicellatis; pedicellis inclusis; foliis ovatis, subcordatis, acuminatis, duplicato-serratis, glabris; petiolo glanduloso.

A. VULGARIS Lam. — DC. — PRUNUS ARMENIACA Linn., etc.

Vulgarmente *Damasco* ó *Albaricoque*.

Arbol de diez á doce piés de altura, formando una copa ancha, bien cubierta de ramas y de hojas. Estas son alternas, lampiñas, doblemente aserradas, regularmente mas anchas que largas, ovaladas, ó subacorazonadas, de un hermoso verde, y sostenidas por peciolos algo largos. Las flores son blancas y nacen casi sesiles á lo largo de las ramas, ya solitarias, ya geminadas; tienen sus pétalos algo festoneados y de unas ocho líneas de largo. La drupa es mas ó menos amarilla ó anaranjada, globosa, con un surco lateral mas ó menos profundo.

El Albarcoque ó Albaricoque es originario de Persia y de Armenia, como su nombre latino lo indica. Es un árbol bastante elegante por lo hermoso de su follaje verde claro, y sobre todo por el lindo color dorado de sus frutos: estos maduran en enero y tienen un gusto sumamente agradable; son muy dulces, muy nutritivos, y se pueden suministrar sin temor alguno á los convalecientes siempre que estén maduros, pues verdes son algo astringentes y dañosos. Se han obtenido mas de veinte variedades, casi todas desconocidas en Chile, y en general se puede decir que en este pais su cultivo está muy descuidado, á pesar que el clima le sea en estremo favorable. Se conocen con los nombres de *Damasco* ó *Albaricoque;* regularmente se comen crudos, y algunas veces en marmeladas, compotas ó en aguardiente: tambien podrian hacerse confituras, pastas secas, y aun en el norte secarlos como los higos, lo que se

practica en Oriente, donde con esta industria hacen un importante comercio; pero para ello seria necesario aumentar mas su cultivo y sobre todo obtener hermosas variedades por medio de injertos hechos sobre almendros ó ciruelos. Su madera tiene mucha fama para la ebanistería y es preferida para hacer toda clase de muebles.

V. CEREZO. — CERASUS.

Calyx 5-*fidus inferus. Petala* 5. *Drupa subrotunda aut basi umbilicata, carnosa, glaberrima, nuce lævi subrotunda hinc subangulata, hinc leviter* 1-*sulcata, fœta.*

CERASUS Juss. — DC. — PRUNUS Linn., *Sp.* — Endl., etc.

Arboles ó arbustos lampiños, con hojas conduplicadas en la yema, y flores blancas ó rojas, solitarias ó dispuestas en umbela, corimbo ó racimos; tienen un cáliz campanulado y caedizo, cinco pétalos, veinte á treinta estambres y un ovario superior. El fruto es una drupa globosa ó umbilicada en la base, carnosa, lampiñísima, lustrosa, sin polvo gláuco en su superficie, con un núcleo comprimido ó redondo, liso ó rugoso, jamás poroso, y las suturas mas ó menos cortantes.

Los Cerezos se acercan mucho al género *Amygdalus*, con el cual Linneo y otros varios botanistas los reunian. Se diferencia solo por los carácteres del fruto y por las hojas que en la yema son conduplicadas y envueltas en cucurucho espiral. Se conocen como treinta especies, casi todas del hemisferio boreal; varias de ellas se cultivan en los jardines, unas por el buen gusto de sus frutos y otras como árboles de adorno.

1. *Cerasus vulgaris*. *

C. foliis deciduis, ovato-lanceolatis, dentatis, glabris; umbellis subsessilibus paucifloris.

C. VULGARIS Juss. — DC., etc.

Vulgarmente *Guindo*, *Cerezo*, etc.

Arbol de quince á veinte y cinco piés de altura, formando una copa ancha bien cubierta de ramos estendidos y de hojas ova-

ladas, dentadas, lampiñas, de un verde subido, sostenidas por peciolos algo tiesos. Sus flores son blancas, largamente pedunculadas y dispuestas en umbelas casi sesiles. Los pétalos son ovalados, enteros ó rara vez un poco escotados, y muy abiertos. Los frutos son redondos, carnosos, casi siempre un poco agrios y mas ó menos azucarados segun las variedades; su color varia entre blanco amarillento, rosado y colorado, que pasa hasta al purpúreo muy subido.

Este árbol, conocido en el pais con el nombre de *Guindo* ó *Cerezo*, ofrece mas de setenta variedades, y algunas con carácteres tan distintos que varios botánicos han creido conveniente formar otras especies con los nombres de *C. duracina*, *Juliana* y *Caproniana*. Aunque sus frutos se aprecien mucho en Europa, sin embargo en Chile no son muy apetecidos, porque en general tienen mala calidad, lo que se debe principalmente al poco cuidado que se pone en su cultivo; por otra parte se ha observado que las cerezas degeneran fácilmente por la sequedad de la atmósfera de la provincia de Santiago; á pesar de ser esto un motivo de alguna importancia, no se puede negar sin embargo que con esmero se conseguirian buenos resultados, sobre todo si se emplease el injerto, y que muy pronto un aficionado podria dotar su pais de un fruto hoy dia de mucho utilidad, pues con él se hacen varias especies de ratafias, como el Marasquino, el Kirsch-Wasser, confituras, dulces, jarabes ó se secan al sol ó al horno, y se conservan para comerlos en el invierno ó para hacer tisanas refrescantes y mas ó menos nutritivas segun las variedades.

2. *Cerasus lauro-cerasus*.

C. racemis folio brevioribus, foliis perennantibus, ovato-lanceolatis, remote serratis, subtus 2-4-glandulosis; floribus racemosis; racemis folio subæqualibus.

C. LAURO-CERASUS Loisel. — DC. — PRUNUS LAURO-CERASUS Linn., etc.

Vulgarmente *Lauroceraso.*

Arbusto de doce á veinte piés de alto, verde, siempre adornado de hojas ovalado-oblongas, cortamente pecioladas, lustrosas, de un verdegay por la faz superior, enteramente lampiñas en ambos lados, coriáceas, permanentes, guarnecidas en su márgen de algunos dientecillos distantes. Las flores son blancas, dispuestas en racimos largos y axilares y tienen un olor bastante agradable y muy parecido al de las almendras amargas. Los frutos son como pequeñas drupas ovaladas, puntiagudas, poco carnosas y negruzcas cuando maduras.

Este arbusto, originario de Trebizondo, se cultiva en algunos jardines de Chile, donde se distingue por sus flores olorosas y por la elegancia de sus hojas. Estas contienen en cantidad un ácido sumamente venenoso, conocido con el nombre de ácido hidrociánico, y que se saca por infusion ó por destilacion. Siempre se deben usar con la mayor circunspeccion las hojas para sazonar los manjares y darles el gusto de almendra, pues varias veces han ocurrido envenenamientos ocasionados por ellas, y la autoridad se ha visto precisada á prohibirlas. El agua destilada del Lauroceraso se administra á veces y en pequeña cantidad como remedio tónico y escitante y médicos de mucha fama la han empleado para ciertas enfermedades crónicas de las entrañas. Se dice que *Pitonisa* la usaba para mejor esprimir sus oráculos, y Virgilio describió perfectamente la especie de delirio que la producia este vegetal deletéreo.

3. *Cerasus avium*.

C. foliis ovato-lanceolatis, acutis, serratis infra sub pubescentibus, basi biglandulosis, corymbis paucifloris lateralibus, fructu subdulci.

C. AVIUM Mœnch., *Meth.*, 672. — C. AVIUM, JULIANA y DURACINA DC. — PRUNUS AVIUM Linn., etc.

Vulgarmente *Guindos*.

Arbol de treinta á cuarenta piés de altura, con ramos por lo regular algo parados, formando una copa no tan redonda como el *C. vulgaris*; sus hojas, de tres á cuatro pulgadas de largo, son ovaladas, aserradas, lampiñas y de un verde lustroso por encima, sostenidas por peciolos delgados y débiles, lo que le da una posicion siempre un poco pendiente. Las flores, llevadas por pedúnculos débiles, están dispuestas dos á cuatro juntas, rara vez en mas grande número y forman una umbela sesil ó á veces están enteramente solitarias. El cáliz es reflejo y los pétalos blancos, poco abiertos, ovalados, acorazonados en la parte superior. Los frutos son pequeños, mas bien aovados que en corazon, de color mas ó menos rojo y á veces tan subido que parece negro, y de un savor mas ó menos dulce.

Esta especie es la mas comun en Chile, aunque sus frutos sean de un gusto menos agradable. Su madera es muy superior y los ebanistas la prefieren á cualquiera otra.

XLV. ROSACEAS.

Plantas ó arbustos, las mas veces espinudos, con hojas sencillas ó compuestas, alternas, aserradas provistas de dos estípulas soldadas en la base y con frecuencia foliáceas. Las flores son regulares, polipétalas, casi siempre hermafroditas y dispuestas de un modo variable. El cáliz libre, partido en cuatro ó cinco lóbulos, con el tubo cortísimo, plano ó mas ó menos alargado. Pétalos períginos, iguales en número á los lóbulos del cáliz, con los cuales alternan. Estambres insertos con los pétalos, casi siempre indefinidos y rara vez pocos ó ningunos; las anteras introrsas, biloculares, dehiscentes en su longitud. Ovarios rara vez solitarios, é insertos por lo comun en el fondo y en las paredes del cáliz, casi siempre con un solo óvulo anátropo, colgado ó ascendente, y terminado por varios estilos laterales, libres ó soldados en la parte superior, con los estigmas sencillos ó penicelados. Fruto compuesto de muchos carpelos subcrustáceos, monospermos, inclusos en el tubo calicinal, que se ha vuelto carnoso. Las semillas son colgantes ó rara vez ascendentes con el embrion derecho, la radícula súpera y los cotiledones llanos. No hay perispermo.

Esta familia, de la cual, á ejemplo de varios botánicos, separamos las Pomáceas, Amigdáleas y Crisobaláneas, incluye aun una infinidad de géneros que los autores reparten en cuatro grandes tribus, que son las Neurádeas, las Espireáceas, las Driádeas y las Róseas; la primera es enteramente ajena á Chile, las dos que siguen ofrecen algunos representantes, y la última fué introducida despues de la conquista. Son plantas generalmente

dedicadas para los jardines y muchas de ellas algo medicinales por sus propiedades astringentes.

TRIBU I. — *ESPIREACEAS.*

Ovarios casi siempre en número de cinco, dispuestos en estrella. Arboles ó arbustos.

I. BOLLEN. — KAGENEKIA.

Flores dioici. Calyx 5-partitus, laciniis æstivatione subimbricatis. Petala 5, calycis fauci inserta. Stamina 15-20, uniseriata. Ovaria 5, monostyla; capsulæ 5, coriaceæ, calceiformes, radiatim patentissimæ, superne dehiscentes.

KAGENEKIA Ruiz y Pav., *Prod.*, tab. 37. — Kunth. — DC., — Don. — Endl., etc.

Arbustos de poca altura, delgados, vestidos de hojas alternas, sencillas, aserradas y estipuladas. Las flores son terminales y dióicas; las masculinas corimbosas y las femeninas solitarias, ambas con un cáliz libre, partido en cinco lacinias con estivacion subimbricada, y cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, alternos con sus lacinias, orbiculares y sin uñas. En las masculinas se cuentan diez y seis á veinte estambres, dispuestos en una sola fila y sin ovario. En las femeninas los estambres son imperfectos, y hay cinco ovarios multiovulados, terminados cada uno por un estilo con estigma dilatado. Frutos compuestos de cinco cápsulas, coriáceas, calceiformes, dispuestas en estrella cuando abiertas, y dehiscentes por la parte superior; contienen muchas semillas, biseriadas, imbricadas, muy delgadas, chatas, aladas en la punta y desprovistas de perispermo. Embrion derecho, radícula ínfera, cotiledones elípticos.

Este género, particular de la América meridional, incluye solo cuatro ó cinco especies, todas dignas de la atencion de los jardineros paisajistas. Los señores Ruiz y Pavon lo dedicaron á Federico de Kageneck, embajador que fué del rey de Holanda en la corte de Madrid.

1. *Kageneckia oblonga.*

K. foliis coriaceis, oblongis, ellipticis, quandoque obovatis, obtusis aut acuminatis, serratis, subsessilibus; laciniis calycinis integris aut obscure lobulatis.

K. OBLONGA Ruiz y Pav., *Flor. Per.*, t. 8. — DC. — Don, *The ed. journ.*, 1831.

Vulgarmente *Guayo colorado*, *Huayu* ó *Bollen*.

Arbol muy lampiño, siempre verde, algo tupido, de doce á quince piés de alto, con la corteza ceniciento-parduscа. Las hojas son oblongas, elípticas, á veces trasaovadas, obtusas ó acuminadas, coriáceas, aserradas, con dientes glanduliformes, de un verde claro por cima, algo gláuco por bajo, cubiertas en ambas caras de una fuerte vena longitudinal y de otras muchas mas chicas, muy reticuladas y dispuestas un poco en arco en los dos lados; tienen tres pulgadas de largo y la mitad de ancho; están sostenidas por un cortísimo peciolo que parece ser la prolongacion del limbo y del nervio mayor. Estípulas muy chicas, glanduliformes y caedizas. Flores masculinas paniculadas en el áxila de las hojas, de un blanco puro, de cuatro á cinco líneas de diámetro y llevadas por pedúnculos algo vellosos, acompañados de bracteitas linear-lanceoladas, y aumentando de grosor de abajo arriba, donde se dilata en un cáliz pentáfido, espeso, algo peludo, con las lacinias triangulares, enteras ó oscuramente sinuosas en sus bordes. Los pétalos, en número de seis, son elíptico-redondos, algo arrugados, é incluyen de doce á diez y ocho estambres casi del mismo largor. Las flores femeninas tienen sus estambres cortísimos, estériles, y cinco gérmenes muy peludos, dispuestos en rayos, cargados cada uno de su pistilo. Fruto compuesto de cinco cápsulas, ó de cuatro y aun tres por aborto, dispuestas en forma de triángulo irregular y obtuso, muy peludas en lo esterior y dispuestas en estrella encima del cáliz, que es persistente; contienen pocas semillas oblongo-alargadas, muy delgadas, aladas y de un pardo oscuro.

Este árbol, de poca altura, se cria en los lugares algo estériles de una gran parte de Chile, desde el rio Imperial (38°) que es su límite sud, hasta Tanque (30°) que es su límite norte. Los araucanos, los chilenos de la provincia de Concepcion etc., le dan el nombre de *Huayu* ó *Guayo*, mientras que en Santiago y en las provincias vecinas lleva el de *Bollen*, palabra quizá corrompida de *Bollon*, objeto cuyas frutas representan con alguna exactitud. Su madera

es muy dura y se emplea para hacer azadones de dos puntas y tambien para la fabricacion de las casas, aunque sea de poco grosor. Las hojas son muy amargas y en otro tiempo se usaban para las fiebres intermitentes; pero hoy dia su uso está casi abandonado, y los indios solo recojen á veces las semillas para curar las personas, cuando segun sus costumbres supersticiosas, creen haber recibido algun daño ó maleficio de los hechiceros. Los ejemplares que poseemos de la provincia de Concepcion tienen las hojas mas grandes, mas oblongas, menos dentadas y coriáceas, y el árbol es algo mayor; si estos carácteres son constantes en el *Guayo*, entonces el *Bollen* perteneceria á la especie que sigue, y su distribucion geográfica concluiria en el sud ácia el grado 35, poco mas ó menos. Ambos son de una traza muy elegante y merecen colocarse en los jardines pintorescos.

2. *Kagenekia cratægoides.*

K. foliis ellipticis, mucronatis, argute serratis, coriaceis; laciniis calycinis denticulatis.

A. CRATÆGOIDES Don., *in the Ed. Ph. journ.*, 1832. — K. OVATA Colla, *Pl. Chil. rar.*, *cum* tab.

Vulgarmente *Bollen.*

Arbol siempre verde, cubierto de una cáscara de color de plomo. Las hojas, cortamente pecioladas, son elíptico-oblongas, mucronadas, sumamente aserradas y casi espinudas, tiesas, con frecuencia redondas en la base, verdes y lustrosas por encima, gláucas por bajo, lampiñas y muy nerviosas en ambos lados, de una pulgada y media á dos de largo, y llevadas por un peciolo de una línea de largo, poco mas ó menos. Estipulas muy chicas y glanduliformes. Las flores masculinas son blancas, dispuestas en corimbos axilares y multiflores. El cáliz es campanulado, con las lacinias ovaladas, denticuladas en la márgen y un poco peludas. Los pétalos son orbiculares, muy venosos, algo pubescentes en sus bordes. Hay quince estambres, con los filamentos subulados, reunidos en la base en un anillo prominente.

Con el nombre de *K. ovata* el señor Colla, de Turin, ha descrito otra especie, cuyo carácter principal consiste en la falta de estipulas, lo que es muy problemático; asi es que somos de opinion que esta nueva especie es la misma que la *K. cratægoides* de Don, y quizá las dos no han de formar sino simples variedades de la *K. oblonga*, por las muchas diferencias que se observan en la forma de sus hojas, ya elípticas, ya oblongas ó aun trasaovadas, y la parte superior terminada en punta en algunas dellas, mientras que en las demás es enteramente obtusa. Estas diferencias se encuentran en los ejem-

plares sacados del mismo árbol, lo que viene á corroborar nuestra opinion; sin embargo, por no tener á la vista la verdadera especie de Don, hemos copiado la descripcion que dió en el *Diario filisófico de Edimburgo*, señalándola como propia de los departamentos de Valparaiso y de Santiago y teniendo el mismo uso que el *Guayo*. Por otra parte, conservamos en nuestro herbario algunos ejemplares que acaso pertenezcan á la *K. cratægoides*. La traza es algo distinta y tienen las hojas mas chicas, mas elípticas, mas espinudas y de una consistencia mas tiesa, pero las dentaduras son insensibles, siendo las lacinias mas bien oscuramente lobuladas que dentadas. El *Bollen* tiene los mismos usos que el *Guayo*, y florece en setiembre.

3. *Kageneckia angustifolia.*

K. foliis lineari-oblongis, acutis, serratis, rigidis, 2-3 poll. longis, 3-4 lin. latis; floribus corymbosis.

K. ANGUSTIFOLIA Don, *in Ed. Ph. journ.*, 1832. — K. LINEARIFOLIA Gay *in Lit.*

Vulgarmente *Olivillo.*

Este arbolito, que tiene alguna semejanza con el sáuce, es muy lampiño, muy frondoso, de siete á diez piés de alto y cargado de muchísimas hojas linear-oblongas, muy angostas, de dos á tres pulgadas de largo y tres ó cuatro líneas de ancho, coriáceas, tiesas, lustrosas, dentadas, puntiagudas, muy nerviosas en ambas caras, de color verdegay y atenuadas en un peciolo cortísimo. Las flores son blancas, de cinco á siete líneas de diámetro, y llevadas por pedúnculos casi del mismo largo, y dióicas. Las masculinas forman pequeños corimbos en el áxila de las hojas y están compuestas de un cáliz grueso, partido en cinco dientes profundos, triangulares, puntiagudos, algo peludos en las márgenes, y cargados en su longitud de algunos nervios que son la prolongacion de los filamentos. Los pétalos son subredondos, de dos á tres líneas de diámetro, sin uñas, algo fimbriados en sus márgenes y con venas flabeliformes. Hay quince estambres poco mas ó menos, con los filamentos disminuyendo de grosor de abajo arriba y poco mas largos que las anteras; estas de un morado oscuro y trasacorazonadas. Fruto compuesto de cinco cápsulas leñosas, peludas, dispuestas en rayos y de un tamaño desigual.

El Olivillo se cria en los valles de las cordilleras, y á lo menos á 4,000 piés de altura. Florece por los meses de enero y febrero, y no muy frecuentemente, segun dicen los campesinos.

II. QUILLAY. — QUILLAJA.

***Flores** abortu polygami. **Calyx** 5-fidus patentissimus, persistens, præfloratione valvata. **Discus** stellæformis, carnosus. **Petala** 5, decidua. **Stamina** 10, 5 petalis opposita fundo disci, totidem sub ejusdem lobiis mediis limbi laciniis inserta. **Ovaria** 5. **Styli** 5, stigmata capitata. **Capsulæ** 5, in stellæ formam patentes, semina biseriata, imbricata, apice alata.*

QUILLAJA Molina, *Comp. de la Hist. nat. de Chile*, p. 187. — DC. — Don. — Endl., etc. — SMEGMADERMOS Ruiz y Pav., *Genera Pl., Flor. per. y chil.*, p. 144, fig. 31.

Arboles siempre verdes, poco frondosos. Hojas alternas, pecioladas, sencillas, provistas de dos estípulas caedizas. Flores hermafroditas, y algunas polígamas por aborto. Cáliz persistente, partido en cinco lóbulos ovalados, gruesos, lanosos, con estivacion valvada, encerrando un disco carnoso, colorado y con cinco lóbulos. Corola con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz y alternos con sus lacinias. Diez estambres dispuestos en dos séries, y cinco ovarios uniloculares, con varios óvulos en dos filas pegados á la sutura ventral y terminados por cinco estilos libres y subulados. Fruto compuesto de cinco cápsulas estrelladas, coriáceas, obtusas, abiertas, bivalvas, llenas de semillas comprimidas, aladas en la punta, trasversalmente imbricadas y dispuestas en dos filas. El embrion no tiene endocarpo; los cotiledones son elípticos, y la raicilla es ínfera.

Este género lo estableció Molina en su *Compendio de la historia natural de Chile*, conservándole el nombre vulgar de *Quillay* que tiene en el pais. Los autores de la *Flora de Chile y del Perú* le dieron mas tarde el de *Smegmadermos;* pero el de Molina prevaleció como el primero y por consiguiente el mas antiguo. Las pocas especies que incluye son propias de Chile y del Perú, y el señor Don las reunió en una familia particular, distinta de las Rosáceas por el óvulo derecho, y

de las Espiráceas tambien por la posicion derecha del óvulo y por la estivacion valvaria del cáliz. La palabra *Quillay* deriva del araucano *Cullumn*, que quiere decir *Lavar la cara*.

1. *Quillaja saponaria.*

Q. foliis ellipticis aut ovato-oblongis, coriaceis, dentatis, quandoque integris, plus minusve obtusis, nitidis, breviter petiolatis.

Q. SAPONARIA Molina, *Comp. de la Hist. nat. de Chile*, p. 187. — DC. — Don. — SMEGMADERMOS EMARGINATUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. VIII.

Vulgarmente *Quillay*.

Arbol que alcanza á tener hasta treinta piés de altura, poco ramoso, cargado siempre de hojas alternas, coriáceas, elípticas, obtusas ó poco agudas, enteras ó mas bien dentadas ó marginadas, nerviosas en ambas caras, muy lampiñas, cortamente pediceladas, y de pulgada y media poco mas ó menos de largo y siete á diez líneas de ancho. Estípulas pequeñas y caedizas. Flores dispuestas en pequeños corimbos, blancas y de cinco líneas de diámetro : tienen un cáliz grueso, blanquizo por los muchos pelos lanudos que lo cubren, un poco mas verde al esterior, partido en cinco dientes muy profundos, ovales y puntiagudos, opuestos á los lóbulos del disco, que son casi redondos, apretados y colorados. Pétalos oval-elípticos y poco mayores que el cáliz. Estambres con los filamentos cilíndricos y casi del largo de las divisiones del cáliz, y las anteras oblongo-redondas, algo marginadas y bastante gruesas. El fruto es tomentoso, compuesto de cinco cápsulas coriáceas, obtusas, abriéndose en estrella, sentadas sobre el cáliz persistente y llenas de semillas oblongo-alargadas, muy aplastadas, papiráceas y algo aladas en el ápice.

El *Quillay* es bastante comun en los cerros y en los llanos de los valles, desde el cerro de los Hornos en Illapel (31°), que es su limite norte, hasta cerca de los rios de Angol y Levu (38°), que son sus limites sud, y en las cordilleras sube hasta la altura de 6,540 piés sobre el nivel del mar. Es árbol que engruesa hasta seis piés, y cuya madera, algo dura, se apolilla con facilidad espuesta al aire; pero en los lugares húmedos y en los subterráneos se conserva mucho tiempo; así es que los mineros la buscan para enmaderar sus minas. Pero lo mas precioso del *Quillay* es la calidad que tiene su corteza de

espumar en el agua como el mejor javon y de limpiar del modo mas perfecto los géneros de lana y de seda, quitándoles toda clase de manchas y dándoles un lustre muy vistoso; el consumo que se hace con este fin es muy grande, y por algun tiempo se ha esportado en cantidad, reducida á estracto. No produce el mismo efecto para los géneros de lino ó de algodon, y les da al contrario un color amarillento, lo que atribuia Molina á otra especie de *Quillay* mas inmediata á la costa y muy distinta de la de los cerros subandinos. Los chilenos y los indios la emplean tambien para lavarse la cabeza, como muy superior al javon, y su uso es tan comun que se suele encontrar de venta en los bodegones y en algunas tiendas. Se cree generalmente que las chilenas y las araucanas deben la hermosura de sus cabellos al uso frecuente que hacen del agua de dicha corteza para limpiarlos. En la *Flora selecta regni chilensis* que Molina, valiéndose de los trabajos de Ruiz y Pavon, ha añadido á su segunda edicion, se encuentra esta especie indicada dos veces: la primera con su nombre verdadero de *Quillaja saponaria*, y la segunda con el de *Smegmaria emarginata*.

2. *Quillaja petiolaris*.

Q. foliis longe petiolatis, ovalibus, dentatis, subserratis.

Q. PETIOLARIS Don *in Ed. phil. Journ.*

Especie muy parecida á la precedente, y distinta solo por el peciolo, que tiene casi una pulgada de largo. Las hojas son ovaladas, dentadas, subaserradas, lampiñas, lustrosas, y de pulgada y media á dos de largo. Las estípulas son chicas y caedizas.

El señor Don, á quien debemos esta especie, la considera muy distinta de la *Q. saponaria*, en razon del peciolo que es seis veces mas largo. Somos al contrario de opinion que no es sino una simple variedad, lo mismo que las *Q. Molinæ* de DC. y *Q. Pœppigii* del señor Walpers. Esta última tiene sus hojas obtusísimas, algo dentadas, con los dientes obtusos y un poco cortados en el ápice. En todo caso se debe advertir que las hojas de la *Q. saponaria* varian al infinito, y aun sobre el mismo árbol se ven hojas enteras, dentadas, sinuadas, puntiagudas, obtusas y mas ó menos elípticas ú oblongas.

TRIBU II. — *DRIADEAS.*

Ovarios sentados en un receptáculo convexo ó estipiforme. Plantas herbáceas, rara vez arbustillos.

III. GEUM. — GEUM.

Calycis tubus concavus, limbus 5-fidus, extus 5-bracteolatus, persistens. Petala 5. Stamina plurima, cum petalis inserta. Carpella stylo persistente, hirsuto vel glabro, terminata. Receptaculum siccum cylindricum.

Geum Linn. — Lam. — DC. — Endl., etc.

Planta perenne, con las hojas radicales imparipinadas, siendo la hojuela terminal mucho mas grande que las demás; las tallinas están esparcidas, con frecuencia ternadas, y acompañadas todas de estípulas pegadas al peciolo. Flores solitarias en el ápice del peciolo ó reunidas varias en corimbo. Cáliz con cinco divisiones llanas ó subcampanuladas, acompañado de cinco bracteolas. Hay cinco pétalos mas grandes, alternando con las divisiones del cáliz. Muchos ovarios libres y uniloculares. Los carpelos, colocados sobre un receptáculo cónico ó subcilíndrico y velloso, se terminan por largos pelos comunmente geniculados y con frecuencia plumosos ó ganchosos ácia el ápice.

Este género, representado en Chile solo por dos especies, se distingue de las Frutillas por su receptáculo no carnoso, y de las Potentillas por la larga barba que termina la semilla. Las raices de algunas plantas son tónicas y astringentes.

1. *Geum chilense.*

G. pilosiusculum; foliis radicalibus irregulariter pinnatisectis, crenatis, lobo terminali rotundato, multoties majori, 3-5-lobulato, lateralibus valde inæqualibus, 6-10-jugis; caulinaribus lobulis angustis, partitis; petalis subrotundatis, integris, coccineis; stylo uncinato; carpellis

pilis mollibus tectis et in capitulum depressum dispositis; receptaculo conico, piloso.

G. CHILENSE Balbis, *Mss.*—Lindl., *Bot. Reg.*, t. 1348.—G. MAGELLANICUM Comm. *ex* Pers., *Ench.* — Dalt. Hooker, etc. — G. COCCINEUM DC., *Prod.* — Lindl., *Bot. Reg.*, tab. 1088.

Vulgarmente *Yerba del clavo*, y entre los araucanos *Llallante*.

Planta que alcanza á veces á mas de un pié y medio de altura, vellosa, con el tallo derecho ó subascendente, un poco peludo, cilíndrico, liso y poco ramoso. Del cuello de la raiz salen muchas hojas mas ó menos peludas, de tres á seis pulgadas de largo y tal vez mucho mas, compuestas de muchas hojuelas muy desiguales en tamaño, las unas sumamente chicas, otras muy grandes, obtusas, subredondas ó redondo-oblongas, aserradas, mas ó menos lobuladas, sobre todo la última que es la mayor, y con tres ó cinco lóbulos. Las hojas del tallo son mucho mas chicas, con los lóbulos mas alargados y puntiagudos, y las dos estípulas anchas, pegadas al peciolo y muy dentadas. Las flores son coloradas, y nacen en panícula muy abierta y poco guarnecida: tienen las divisiones del cáliz oval-lanceoladas, acuminadas y cotonosas en la márgen. Los pétalos son enteros, subredondos, casi unguiculados, nerviosos y un poco mayores que el cáliz. Fruto compuesto de muchos carpelos muy peludos, sentados sobre un receptáculo cónico y peludo, y terminados por un estilo rojo, endurecido y uncinado en su ápice.

Esta planta, algo parecida al *G. coccineum*, lo que ha dado orígen á algunas discusiones, se halla desde la provincia de Aconcagua hasta el estrecho de Magallanes, volviéndose muy comun á proporcion que corre ácia el sur. Sus raices, algo fuertes, son muy aperitivas y resolutivas, y las indias las emplean para facilitar sus menstruaciones. En Chile se emplea especialmente para los dolores de muelas, y se conoce con el nombre de *Yerba del clavo*. Entre los indios la oimos mentar con el de *Llallante*, y no como lo dice Frezier con el de *Quellgon*, palabra sin duda corrumpida de *Quellghem*, que quiere decir *Frutilla*. Por encontrarse bastante comun en casi todo Chile, hemos preferido conservarle mas bien el nombre científico de *G. chilense* que el de *G. magellanicum* demasiado limitado.

2. Geum parviflorum.

G. velutino-pubescens; rhizomate crasso; foliis radicalibus interrupte pinnatisectis, lobo terminali rotundato, obscure 5-lobato, crenato, lateralibus 2-3-jugis, multoties minoribus; pedunculis folio brevioribus, elongatisve, pubescentibus, folia 2-3, lyrato-pinnatifida gerentibus; floribus 4-5, ad apicem pedunculi sessilibus, nutantibus, folio involucratis; petalis laciniis, calycinis subæquantibus, albis; ovarii stylo hamato; carpellis pilosis.

G. PARVIFLORUM Commers. *ex* Smith *in* Rees., *Cycl.* — DC., *Prod.*, vol. 2, p. 553. — Don, etc. — G. INVOLUCRATUM Juss., *Herb. in Pers. Ench.*, vol. 2, p. 57. — DC. y Don, *l. c.*

Pequeña planta, cuyas hojas son casi todas radicales, tendidas, de una y media á dos pulgadas de largo, cubiertas de pelos algo amarillentos, con los lóbulos laterales desigualmente inciso-dentados, y el terminal de nueve á diez líneas de ancho y medio plegado. Hay tres pedúnculos: uno mas corto que las hojas; los otros alargados, derechos y tres veces mas largos; todos desnudos en la base y llevando una á dos hojas en sus ápices. Flores dispuestas en cabezuela, de casi tres líneas de diámetro, y blanquizas, segun Commerson. Las lacinias calicinales, en número de seis, oblongas, obtusas, con las bracteolas linear-oblongas. Pétalos anchamente espatulado-elípticos, obtusos y muy lampiños. Ovarios muy hirsutos, terminados por un estilo encorvado en anzuelo en la punta.

Esta planta, descubierta por el viajero Commerson, se cria en el estrecho de Magallanes, en la vecindad de la colonia Chilena. Es muy escasa.

IV. MARGIRICARPO. — MARGYRICARPUS.

Flores hermaphroditi. Calyx 4-5-partitus, persistens. Corolla nulla. Stamina 2. Stigma multifido-flabelliforme. Achenia monosperma, tubo calycis inclusa.

MARGYRICARPUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.* — DC. — Endl., etc.

Plantas leñosas, cubiertas de hojas alternas, imparipinadas, provistas en la base de dos estipulillas pegadas al peciolo. Las flores son hermafroditas, sesiles, soli-

tarias y axilares; el cáliz es persistente, y tiene su tubo comprimido, tetrágono, la boca angostada y el limbo partido en cuatro ó cinco divisiones profundas, cada una con una espinita en su base esterna. No hay corola. Los estambres, en número de dos, insertos en la boca del cáliz, tienen los filamentos cortísimos, y las anteras biloculares, dídimas y longitudinalmente dehiscentes. Un solo ovario incluso en el tubo del cáliz, con una celdilla y un óvulo colgado. El estilo es terminal y corto, y el estigma peniciliforme. El fruto es una drupa adherente al tubo del cáliz, convertida en una especie de baya de cuatro espinas, coronada por el limbo calicinal. La semilla es inversa, el embrion sin perispermo y la radícula súpera.

Este género, creado por los autores de la *Flora de Chile y del Perú*, incluye solo una especie bastante comun en toda la América del sur. Su nombre sale de dos palabras griegas que quieren decir *Fruto en perla*.

1. *Margyricarpus setosus.*

M. foliis impari-pinnatis, basi vaginæque, pilis albidis instructis; foliolis linearibus, glabris; floribus axillaribus, sessilibus; drupa alba, subpellucida.

M. SETOSUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 28, tab. 8.

Planta leñosa, sufrutescente, negruzca, de un pié de alto cuando mas, casi desnuda en la base, dividida despues en muchos ramos cilíndricos, tiesos y muy cubiertos de hojas. Estas imparipinadas, alternas, de un verde claro, muy vaginantes en la base, donde se ven algunos pelos cotonosos. Las hojuelas son lineares, agudas, tiesas, muy angostas, lustrosas, algo dobladas en la márgen, de tres líneas de largo y un tercio de ancho. Las flores son sesiles y axilares; tienen dos bracteillas en cada flor, opuestas, ovaladas, agudas, algo pestañosas y persistentes. El fruto es una drupa blanca, un poco carnosa, lisa, lustrosa y coronada por el cáliz.

Esta planta se cria en varios lugares de la América meridional, en el Brasil,

Buenos Aires, el Perú, etc. En Chile se halla en los llanos y en los cerros áridos, desde Coquimbo hasta Valdivia. La gente del campo suele usar la planta para calmar el ardor de la sangre, y la raiz como aperitiva.

V. TETRAGLOCHIN. — TETRAGLOCHIN.

Flores hermaphroditi. Calyx 4-5-partitus, persistens. Corolla nulla. Stamina 1 aut rarius 2, filamentis brevissimis. Ovarium unicum, uniloculare. Stylus simplex, stigmate multifido-flabelliforme, parce involuto. Achenia cylindrica quadrialata, limbo persistente coronata.

TETRAGLOCHIN Pœppig., *Synops. Frag.*, p. 26. — Endl., *Gen. Pl.*

Arbustillos ramosos, tiesos, cargados de muchísimas espinas que provienen del peciolo de las hojas pinadas, cuyas hojuelas abortaron ó cayeron: en sus áxilas se halla un ramito cortísimo, envuelto con muchas hojas que parecen como sencillas y mas cortas que el peciolo principal vuelto espina. Las flores son muy chicas, axilares, apétalas y hermafroditas. El cáliz es tuboso, subcilíndrico, partido en cuatro ó cinco divisiones, y sostiene en su boca uno ó rara vez dos estambres muy caedizos con los filamentos muy cortos y las anteras subredondas, dehiscentes en su longitud, biloculares y marginadas en ambas estremidades. El ovario está incluido dentro del cáliz; contiene un óvulo adelgazado en las dos puntas y terminado por un solo pistilo flabeliforme, muy franjeado en la parte superior y un poco envuelto. El fruto es una drupa cilíndrica, con cuatro alas y coronada por las divisiones persistentes del cáliz; contiene una semilla inversa, con el embrion elíptico-linear, obtuso, y la raicilla súpera y la mitad mas corta.

Este género fué establecido por el señor Pœppig, pero de un modo algo incompleto, sin duda por no haber tenido buenos ejemplares. Sus flores no son dióicas, pero sí hermafroditas, provistas siempre de uno y á veces de dos estambres caedizos, lo que habrá motivado

el error. Los pistilos no son tampoco en número de tres ó cuatro, y siempre únicos, algo flabeliformes, franjeados en su borde superior y medio envueltos en cucurucho. Es muy afin del antecedente, al cual los señores Gillies y Hooker lo habian asociado, y solo se diferencia por el fruto que es seco y no carnoso.

1. *Tetraglochin strictum.*

T. fruticosus, strictus; petiolis valde spinescentibus, ad basin latis; ramulis novellis brevissimis, axillaribus, foliosis; foliolis basin adnatis, rigidis, oblongo-elongatis, mucronatis, margine revolutis; fructibus 3-4, *alatis, alis latis, membranaceis.*

T. STRICTUM Pœppig, *Fragm. Synop.*, p. 26. — MARGYRICARPUS ALATUS Gill. in Hook., *Misc. Bot.*, t. III.

Arbusto de un pié y medio á tres de altura, con ramos tiesos, cilíndricos, alargados y cargados de muchísimas espinas muy puntiagudas. Dichas espinas, que no son otra cosa que los peciolos de las hojas pinadas, tienen cerca de una pulgada de largo; son tiesas, dilatadas en estípulas en la base, casi abrazadoras, algo tomentosas, las unas enteramente desnudas, y otras, que son las mas jóvenes, vestidas de algunas hojuelas, linear-oblongas, algo mucronuladas, dobladas en su márgen, tiesas, lampiñas y de una línea poco mas ó menos de largo. En el áxila de cada espina y en medio de su dilatacion se halla un ramito cortísimo, cargado de muchas hojas que parecen como sencillas, pero que están unas con otras algo adnadas en la base, con la misma forma y consistencia que las hojuelas de la espina y solo dos veces mas largas que ellas. Las flores son solitarias ó á veces geminadas, apétalas, compuestas de un cáliz con tres á cinco divisiones ovaladas, agudas, abiertas, algo peludas en la punta y casi sesiles en el ramito que se halla en el áxila de la espina. Las anteras y el estigma son de un rojo muy subido. Los frutos son mas cortos que las espinas, tienen como cuatro líneas de largo y están adornados de tres ó cuatro alas membranosas, bastante grandes, que corren toda su longitud; en el ápice se ven las divisiones del cáliz persistente. Cada fruto contiene una sola celdilla con una semilla morenuzca y linear-oblonga.

Este arbustillo se cria en las bajas cordilleras de las provincias centrales, á la altura de 3 á 4,000 piés.

VI. CADILLO. — ACÆNA.

Calyx tubulosus, 4-5-partitus, aristis glochidiatis armatus. Stamina 2-4. Carpella 1-sperma, intra calycis tubum inclusa. Styli brevi aut elongati, terminales; stigma fimbriatum aut plumosum.

ACÆNA Linn. — Vahl. — DC. — Endl. — ANCISTRUM Forst., etc.

Vulgarmente *Cadillo*, *Amor seco*, y entre los araucanos *Upul* ó *Upulguru*.

Plantas herbáceas ó fruticosas, ramosas ó sencillas, derechas, tendidas ó ascendentes y cubiertas comunmente de pelos blanquizos y sedosos. Las hojas son siempre alternas, imparipinadas, acompañadas en su base de dos estípulas pegadas al peciolo, lo que les da una forma como alada y amplexicáule; hojuelas aserradas ó laciniadas y sesiles: las superiores opuestas, las inferiores alternas y mas chicas. Las flores son pequeñas, reunidas en una cabazuela compacta en el ápice del tallo floral, ó dispuestas en una espiga, por lo comun larga é interrumpida. El cáliz es oblongo, sedoso, terminado por cuatro ó cinco divisiones gruesas, ovalado-oblongas, subpetalóideas y cubiertas de muchas espinas mas ó menos gruesas, ó liso y provisto entonces de dos á cuatro aguijones largos y delgados; estas espinas ó aguijones son glochidios, es decir, que están cubiertos ó solamente terminados por otras espinillas muy cortas y muy agudas, dirijidas ácia bajo á manera de anzuelo. Corola nula. Estambres en número de dos á cinco, insertos en la boca del cáliz. Un solo ovario incluso en el tubo del cáliz con un óvulo colgado; lo termina un pistilo, cuyo estigma es corto, pateliforme y fimbriado en su márgen, ó alargado en porra ó espátula, é igualmente

fimbriado. El fruto está formado por el cáliz, y por consiguiente armado solo de dos á cuatro aguijones delgados y glochidios en el ápice ó de espinas numerosas, mas ó menos gruesas y glochidias en su longitud. Hay una sola semilla volcada, con el embrion desprovisto de albúmen y la radícula súpera.

Las especies de este género se crian particularmente en los pastos naturales, desde la orilla del mar hasta la cumbre de las cordilleras, y desde la provincia de Copiapo hasta el estrecho de Magallanes. Son plantas fáciles de conocer por la forma de sus hojas, por la composicion de sus espinas, dispuestas á manera de anzuelo, y por sus frutos tan engarabatados que se pegan con la mayor facilidad y fuerza á los vestidos de los transeuntes y á la lana de las ovejas, la que ensucian y perjudican en estremo. Los primeros conquistadores las miraron desde luego como idénticas á los *Cadillos* de España (*Caucalis latifolia*), y les dieron el mismo nombre y tambien el de *Amor seco*. Los indios las apellidan *Proquin* ó *Upulguru*, lo que quiere decir *Zarcillo de zorra*. La palabra *Acæna* de los bótanicos es enteramente griega, y significa *Espina*.

SECCION I. — *EUACAENA*.

Cáliz armado enteramente de aguijones glochidios.

1. *Acæna pinnatifida*.

A. erecta; foliis subradicalibus; foliolis 5-8-jugis, supra subglaberrimis, subtus pilosiusculis, obovatis, 6-13-partitis, laciniis plus minusve linearibus; floribus in spicis elongatis, interruptisque; staminibus 2, rarius 3; fructibus villosis, subangulosis, spinis validis, inæquilongis armatis.

A. PINNATIFIDA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. 1, p. 68, lám. 104, fig. 6. — DC. — Hook. — Lynd., *Bol. Reg.*, lám. 1271. — A. PINN. y ANDICOLA Gill., *Mss.* — A. PINN., INCISA y MYRIOPHYLLA Lyndl., *Bot. Reg.*, nº 1271.

Vulgarmente *Cadillo*, *Amor seco* ó *Pimpinela cimarron*.

De una raiz larga y delgada salen uno ó varios rizomas muy escamosos, medio tendidos, terminados por un tallo sencillo, derecho, algo velloso y de un pié á uno y medio

de longitud. Las hojas, que casi todas nacen reunidas en el ápice del rizoma, son de dos á tres pulgadas de largo, abrazadoras en la base del peciolo, peludas y blanquizas por debajo, regularmente sublampiñas y lustrosas por cima: se componen de seis á nueve pares de hojuelas sesiles, terminadas por otra impar y pediceladas; las inferiores son mas chicas y á veces alternas; las superiores opuestas, ovalado-obtusas, de seis líneas de largo con cuatro de ancho, partidas casi hasta el nervio principal en nueve á trece lacinias mas ó menos lineares y puntiagudas. En general se observa en las hojas caulinares que las hojuelas son mas largas y mas angostas. Las flores forman espigas largas é interrumpidas; las superiores muy apretadas, y las inferiores apartadas por grupos de tres á cuatro y acompañadas de dos bracteitas linear-lanceoladas. Cáliz con cuatro á seis sépalos oval-alargados, verdes al principio, de un morado oscuro despues, y cargados de algunas pestañas blancas. Los estambres, en número de dos á tres, tienen las anteras sobresalientes, obtusamente acorazonadas y de un morado muy subido. Los frutos, dispuestos como las flores, son vellosos, redondos, algo angulosos, de dos á tres líneas de diámetro y armados de espinas fuertes, muy desiguales, de una á dos líneas de largo y glochidias.

La *A. pinnatifida* es una de las especies chilenas mas comunes y variables, y que desde 1823 se cultiva en varios jardines de Europa. Sus tallos son á veces muy sedosos, y otras muy lampiños; las hojas están compuestas de un número desigual de hojuelas, ya muy abundantes, ya algo escasas, las cuales tienen sus bordes mas ó menos partidos en lacinias que varian entre la forma linear y linear-oblonga; en fin, las hojas caulinares tienen tambien sus segmentos mas ó menos profundos. Todas estas variedades que han dado orígen á otras tantas especies nombradas *A. incisa* Lyndl., *A. andicola* Gill., *Mss.*, y *A. myriophylla* Lyndl., se crian en los cerros y entre las yerbas de los prados naturales de Chile hasta cerca del estrecho de Magallanes, y desde el nivel del mar hasta lo mas alto de las cordilleras. La infusion de sus hojas es algo astringente. Los campesinos le dan el nombre de *Cadillo* ó *Amor seco*. Florece en agosto.

2. *Acæna Pœppigiana.* †

A. villosiuscula; caule suberecto, simplici, stricto; foliis cæspitosis, foliolis 5-7-jugis, subtus sericeo-pilosis, 5-partitis, laciniis ovato-obli-

quis; spica interrupta; floribus inferioribus paucis, remotis, superioribus dense aglomeratis; staminibus 2, brevibus; stigmate subpatelliforme, marginibus fimbriatis; fructibus minimis ovato-globosis, aristis pyramidalibus, inæquilongis, parce glochidiatis armatis.

Plantas de poca altura, tiesas, vellosas, reuniéndose tres ó cuatro en forma de césped. Los tallos son gruesos, sencillos, cilíndricos y de cuatro á seis pulgadas de largo. Las hojas, muy numerosas en el cuello de la raiz, peludas en ambos lados, de una pulgada poco mas ó menos de largo y dilatadas en la base del peciolo en una vagina rojiza, pestañosa, terminada por dos estípulas libres, linear-lanceoladas, agudas y enteras. Cada hoja se compone de cinco á siete pares de hojuelas poco peludas, y de un verde algo oscuro en la cara superior, cargadas de muchos pelos y blanquizas en la inferior, de dos líneas cuando mas de largo y partidas hasta el nervio principal en cinco lacinias oval-oblícuas y mas ó menos obtusas. Las del tallo son muy pocas, algo mas chicas y con la misma forma. Las flores constituyen una larga espiga que principia en la parte inferior del tallo, dando lugar á unos pequeños grupos muy distantes unos de otros y concluyendo en una cabezuela muy compacta, oval-oblonga y muy obtusa. Hay cinco divisiones en el cáliz, ovaladas, subcóncavas, lampiñas y de color oscuro en la cara superior, peludas y blanquizas en la inferior, con dos estambres del largo de las divisiones calicinales, cuyos filamentos son muy cortos, y las anteras subredondas, pequeñas y cuadrangulares despues de la fecundacion. El estigma corto, subpateliforme, enteramente fimbriado, y á veces como lobulado. El fruto es pequeño, cónico-redondo, lanudo y armado de muchos aguijones gruesos en la base, puntiagudos en el ápice, como piramidales, desiguales en el largo, los mayores del diámetro poco mas ó menos del fruto, y adornados de algunos glochidios esparcidos en toda su longitud.

Esta planta parece intermedia entre las *A. pinnatifida* y *macrocarpa*; se diferencia de la primera por su traza, por sus tallos y sus hojas mas cortas, por las hojuelas mas chicas, menos pinatífidas, con las lacinias elípticas y no linear-agudas, y de la última por la forma tambien de sus hojas y sobre todo por sus frutos que son de tamaño regular. Forma céspedes en las cor-

dilleras de Sotaqui (provincia de Coquimbo), á una altura de 9 á 10,000 piés. La dedicamos al señor Pœppig, bien conocido por su *Viaje científico en Chile*, etc., y por las muchas plantas que ha dado á conocer de este pais. Florece en diciembre.

3. *Acæna macrocephala.*

A. pilosiuscula; caule brevi, suberecto; foliis subradicalibus, 6-10-jugis; foliolis oblongis, 5-10-partitis et ultra, laciniis linearibus obtusis; floribus subpedunculatis in spicam interruptam dispositis; fructibus grandis, angulosis, pubescentibus, aut subglabriusculis, undique spinis basi membranaceo-dilatatis armatis.

A. MACROCEPHALA Pœpp., *Frag. Synops. Pl. Chil.*, p. 25.

Raiz fuerte, morena, dividida en varios rizomas casi del mismo grueso, cilíndricos, ramosos, cubiertos de muchas escamas y dando salida cada uno á un tallo derecho, sencillo, casi desnudo, algo pelierizado y de seis á ocho pulgadas de alto. Las hojas, reunidas casi todas en el cuello del rizoma, están cubiertas de muchos pelos seríceo-lanudos en la cara inferior, y de pocos en la superior; tienen cerca de una pulgada de largo, están afianzadas por un peciolo membranoso, cuya anchura se dilata muy pronto de modo á abrazar casi el tallo. Las hojuelas, en número de seis á diez pares, son oblongas, medio plegadas, sesiles, partidas en cinco ó diez gajos y tal vez mas, los cuales son linear-obtusos y penicelados en el ápice. Las hojas caulinares son cortísimas y muy escasas. Flores un poco pedunculadas, reunidas en espiga interrumpida: las superiores muy amontonadas y como en cabezuela ovalada; las inferiores pocas y distantes. Sépalos elíptico-oblongos y sublampiños. El fruto bastante grande, alcanzando cuatro á cinco líneas de largo, purpúreo y algo velloso cuando tierno, rojizo y sublampiño despues, y cubierto enteramente de aguijones dilatados y á veces membranosos en la base, casi iguales, tan largos como el anchor del fruto y provistos de unos cuantos glochidios. Semillas oval-oblongas y lisas; embrion subredondo, algo comprimido, truncado en la parte inferior y un poco menos en la superior, donde se halla la radícula en forma de pico.

Esta especie se cria en los prados naturales de las cordilleras, cerca de la

nieve perpétua y á una altura de 9 á 10,000 piés. La encontramos cerca de los volcanes de San Pedro Nolasco y de Talcaregüe, y el señor Pœppig en las cordilleras de Antuco; en enero no tenia ya mas flores, y los frutos estaban casi maduros. El señor Walpers supone que es la misma especie que la *A. myriophylla* de Lyndl., lo que nos parece una equivocacion.

4. *Acæna multifida.*

A. villosiuscula; foliolis varie profundè sectis ad costam usque pinnatifidis, aut 3-5-partitis, laciniis omnibus linearibus obtusis, marginibus recurvis; floribus plerisque in globosum congestis; staminibus 2, filamentis brevibus; stigmate depresso fimbriato; fructu tetragono, glabriusculo, supra medium spinis suberectis apice glochidiatis, basi dilatato armatis.

A. MULTIFIDA J. D. Hook., *Flor. antarct.*, p. 265.

Planta vellosa, con tallo delgado, ascendente, sencillo ó poco ramoso. Las hojas lineares, de tres á cinco pulgadas de largo, sustentadas por peciolos delgados, sedosos, dilatados en la base en vagina peluda. Las hojuelas partidas diferentemente hasta el lado principal ó en tres á cinco lacinias lineares, obtusas, dobladas en la márgen, muy lampiñas por encima, sedoso-lustrosas por debajo, y de dos á tres líneas de largo. Los pedúnculos, vellosos, subescapiformes, casi de un pié poco mas ó menos de largo, fuertes, derechos y adornados de dos á tres hojas muy pequeñas, están terminados regularmente por varias flores pequeñas en cabezuela globosa, cuyo cáliz es peludo y las divisiones de un púrpuro oscuro por dentro y seríceo por fuera. Hay dos estambres muy cortos y un estigma comprimido y fimbriado. Fruto tetrágono, lampiño, armado un poco mas ariba de la parte mediana de aguijones casi derechos, dilatados en la base y provistos en el ápice de glochidios.

Esta especie, descrita por el señor Dalt. Hooker, es muy afin, segun la opinion de este distinguido sabio, de la *A. pinnatifida*, de la cual difiere por el fruto, que tiene toda su superficie invariablemente armada de infinitos aguijones mucho mas anchos. Se cria en las cercanías del estrecho de Magallanes y en el puerto Gregorio, donde la descubrió el capitan King.

5. *Acæna cæspitosa.*

A. cæspitosa, erecta; foliolis sub 3-jugis, utrinque sericeis, superioribus integris, inferioribus 2-3-fidis, segmentis integerrimis, linearibus,

nosis; capitulis globosis; uno distante aut nullo: fructibus ovatis, glabris, undique breviter aculeatis.

A. CAESPITOSA Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 307.

Esta es otra especie que solo conocemos por la descripcion del señor Gillies. Tiene sus tallos algo tendidos y despues levantados, con las raices coronadas por muchas hojas sedosas en ambos lados, compuestas de tres ó cuatro pares de hojuelas, cuyas superiores son enteras, y las inferiores partidas en dos ó tres segmentos pequeños, lineares y muy enteros. Las flores forman en el ápice del tallo floral una cabezuela globosa, acompañada á veces de otros pequeños grupos dispuestos á corta distancia unos de otros. El fruto es ovalado, lampiño y cargado en toda su superficie de cortos aguijones.

La descubrió el señor Gillies en las cordilleras de la provincia de Santiago.

6. *Acaena cuneata.*

A. pilosiuscula; caule decumbente; foliolis 4-7-jugis, oblique obovato-cuneatis, apice inciso-dentatis; floribus in spicis globosis ovatis, pauris remotis aggregatis; fructibus undique spinis apice glochidiatis, basi dilatatis, armatis.

A. CUNEATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306. — D. Hook., *Voy. Ant.*

Planta poco vellosa, de pequeña altura, con tallos algo encorvados, delgados, estriados y poblados de muy pocas hojas. Estas amontonadas en el cuello de la raiz, de un verde un poco oscuro, casi lampiñas por encima, seríceo-vellosas por bajo, de dos pulgadas de largo, y sustentadas por un peciolo bastante largo, muy desnudo en la base, donde se dilata para formar una vagina membranosa y lampiña. Se compone cada hoja de cuatro á seis pares de hojuelas cuneado-trasaovadas, fuertemente dentadas en la parte superior, y de tres líneas de largo con dos de ancho. Flores reunidas en el ápice del tallo floral en una cabezuela globosa y bastante compacta; á veces se encuentran otras pocas dispuestas en grupo secundario á una pequeña distancia del principal. Cáliz con cuatro divisiones elíptico-oblongas, lampiñas por dentro y poco peludas por fuera. Dos estambres con los filamentos un poco mas gruesos en la parte superior, y la antera

acorazonada y casi obtusamente mucronada en el ápice. Estigma mas largo que los sépalos y en forma de porra fimbriada ó plumosa en los lados. Fruto corto, liso, coronado por cuatro aguijones de un purpúreo oscuro, glochidios en el ápice y dilatados en vagina en la base.

Se cria en las cordilleras de las provincias centrales.

7. *Acæna lucida.*

A. caule ramoso; foliolis 6-9-jugis, parvis, 4-6-partitis, laciniis inæqualibus, oblongo-ovatis, marginibus subrevolutis; floribus in capitulum laxum aggregatis; fructu tetragono, ad angulos superne tuberculato, spinis glochidiisve nullis.

A. LUCIDA Vahl., *Enum.*, p. 296. — DC. — J. Hook., *Ant. Voy.*, tab. 24.

Esta especie se divide en la base en muchos ramos de seis á doce pulgadas de altura, encorvados, ascendentes y de color algo oscuro. Las hojas tienen como diez á catorce líneas de largo, y se componen de cinco á nueve hojuelas pequeñas, coriáceas, divididas cada una en tres ó cinco lacinias desiguales, oblongo-ovaladas ó lineares, un poco dobladas en su borde, lampiñas y algo lustrosas por encima y subpeludas por debajo. Las flores son pequeñas, de una línea de largo, reunidas en una cabezuela floja, vellosa, de tres á cinco líneas de diámetro, con dos pequeñas brácteas escamosas y pelierizadas. Cáliz peludo en el dorso. Estambres comunmente en número de dos, con los filamentos cortos. Estigma disciforme y dentado. Fruto trasaovado, muy tetrágono, tuberculado en la parte superior de los ángulos y desprovisto de aguijones.

Esta planta se cria en las islas Maluinas y tambien en el estrecho de Magallanes. Se cultiva hace tiempo en algunos jardines de Inglaterra.

8. *Acæna pumila.*

A. glaberrima; caule brevissimo; foliolis parvis, 10-12-jugis, oblique ovatis, obtusis, grosse crenato-serratis, valde coriaceis, marginibus subrecurvis, supra vernicosis, subtus glaucis; floribus in spicam dispositis; staminibus 4; stigmate depresso, fimbriato; fructibus, aristis brevibus, apice glochidiatis undique armatis.

A. PUMILA Vahl., *Enum.*, vol. 1, p. 293. — DC., *Prod.* — LASIOCARPUS HUMILIS Banks y Sol., *Mss. in Mus. banks.*, tab. 14.

Pequeña especie, enteramente lampiña, con raiz algo gruesa y larga, mas ó menos oblicua, coronada de ocho á doce hojas; en medio de ellas nace un tallo delgado, de dos á tres pulgadas de largo y á veces menos, de color purpurante, subdesnudo, á veces algo velloso cerca de las flores, donde se encuentran dos ó mas hojas opuestas, abrazadoras en la base y mas chicas, pero muy conformes con las radicales: estas, del largo poco mas ó menos del tallo, son linear-obtusas, vaginales, compuestas de doce á quince pares de hojuelas coriáceas, aovadas, oblicuas, subobtusas, fuertemente dentadas, algo dobladas en su márgen, muy lustrosas por encima, un poco oscuras por debajo y de dos líneas de largo con una y media de ancho; la impar muy cortamente peciolada y marginada. Flores sesiles, dispuestas en espiga densa en el ápice del tallo y acompañadas de dos pequeñas brácteas bi ó trilobuladas. Cáliz con los sépalos aovado-puntiagudos, glabros ó poco vellosos, y armado de espinillas cortas y glochidias. Hay cuatro estambres cortos y un estilo coronado por un estigma pateliforme y fimbriado. El fruto es muy chico, oblongo-redondo, de una línea de largo, y contiene una sola semilla ovalada y comprimida.

Esta bonita especie la descubrió el viajero Commerson en las selvas del estrecho de Magallanes, cerca del puerto del Hambre, etc. Los ejemplares examinados tienen un tallo de dos á tres pulgadas de longitud, y las flores forman espigas muy densas, que probablemente se separan despues del antesis, como lo indica el señor Dálton Hooker.

9. *Acæna antarctica.*

A. pumila; caulibus brevibus, robustis, prostratis, ascendentibus; foliis confertis; foliolis 3-4, late oblongis, obtuse serratis, medio canaliculatis, supra dense pilis fulvis, sericeo villosis, subcoriaceis, infra pilosis; pedunculo scapiformi; capitulo?

A. ANTARCTICA Hook. fil., *The Bot. of Ant. Voy.*, p. 269.

Esta pequeña especie, cuya descripcion sacamos de la obra del señor Dalton Hooker, alcanza apenas á tres pulgadas de alto y tiene sus tallos fuertes, tendidos, ascendentes, poco ramosos, cubiertos de membranas vaginales y muy lampiñas por la caida de las hojas: estas se hallan amontonadas, y son la mitad

mas cortas que el tallo, llevadas por un peciolo delgado, con muchos pelos comprimidos, y compuestas de tres ó cuatro pares de hojuelas redondo-oblongas, obtusamente aserradas, medio-acanaladas, con las márgenes encorvadas, cubiertas en la cara superior de muchos pelos leonados, seríceo-vellosos, y la inferior de pelos algo tiesos y de tres á cuatro líneas de largo. No se conocen ni las flores ni los frutos.

Se cria esta planta en los cerros de las islas de Fuego y de la Hermita, y en otras varias partes vecinas del estrecho de Magallanes.

10. *Acæna splendens.*

A. caule erectiusculo subnudo; foliis sericeo-lanatis, subpannosis, ad basin caulis confertis, 3-5-*jugis; foliolis elliptico-oblongis, apice dentatis; floribus in spicam laxam elongatam dispositis; staminibus plerumque* 4, *sepalis duplo longioribus; fructu globoso-ovoideo, dense tomentoso, aculeis glochidiatis armato.*

A. SPLENDENS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306.

Vulgarmente *Cadillo* ó *Abrojo.*

Planta reunida en céspedes, con raiz gruesa, morena, dando salida á un tallo de cerca de pié y medio de alto, derecho, casi enteramente desnudo, algo velloso y del grosor de una pequeña pluma de escribir. Las hojas, casi todas radicales, son enteramente seríceo-lanudas en ambos lados, blancas, lustrosas, como plateadas, de dos á tres pulgadas de longitud, con el peciolo algo largo, muy velloso tambien y muy dilatado en la base en una membrana vaginal, nerviosa y de color un poco leonado; dichas hojas están compuestas de dos á cuatro pares de hojuelas con impar, elíptico-oblongas ú oblongo-alargadas, algo plegadas, guarnecidas de algunos dientecillos en la parte superior y de ocho á diez líneas de largo con tres de ancho: las caulinares son en número de dos á tres cuando mas, muy pequeñas y muy distantes unas de otras, con las hojuelas mucho mas largas. Flores sesiles, dispuestas en espiga interrumpida y acompañadas de unas brácteas linear-lanceoladas y del mismo color que los sépalos: estos, en número de cuatro ó cinco, gruesos, elípticos, puntiagudos, glabros y de un verde

oscuro en la cara superior, muy peludos y como pelierizados en la inferior. Hay cuatro estambres casi el doble mas largos que los sépalos, con las anteras de color oscuro, ovalado-truncadas y de poco grosor. El óvulo es oval-oblongo, y el pistilo, peludo en la base, lo termina un estigma grueso, subcupuliforme y muy fimbriado. El fruto es redondo-elíptico, muy lanudo, de tres á cuatro líneas de largo con dos á tres de ancho y armado de aguijones glochidios, casi iguales y la mitad mas cortos que su diámetro. En algunos ejemplares se ven los frutos inferiores afianzados á un pezon ó pedúnculo grueso, que alcanza á tener hasta cinco líneas de largo.

Esta hermosa especie se cria en los llanos de las cordilleras de Santiago, San Fernando, etc., formando en el suelo y á una altura de 5 á 6,000 piés, céspedes blanquizos y como plateados. Florece en setiembre, y sazona sus frutos en noviembre y diciembre.

11. *Acæna integerrima.*

A tota sericeo-lanata; foliolis 4-jugis, ovato-oblongis, integerrimis, vel apice 2-3-dentatis; capitulis globosis; unico aut altero distante.

A. INTEGERRIMA Gill., *Mss.* in Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306.

Planta enteramente seríceo-lanuda, con los tallos tendidos en el suelo en forma de césped. Las hojas están casi todas reunidas en el cuello de la raiz y partidas en cuatro hojuelas ovalado-oblongas, muy enteras ó guarnecidas solo de dos á tres dientes en el ápice. El tallo floral contiene una sola hoja la mitad mas chica que las radicales, y está terminado por una cabezuela de flores mas ó menos interrumpida. Fruto armado de pequeños aguijones glochidios.

Esta especie se parece algo á la que antecede; pero es mas chica, y segun el doctor Gillies tiene las ramas tendidas y las flores pequeñas. Como no conocemos el fruto la clasificamos con alguna desconfianza en esta seccion. Se cria en las cordilleras que separan Santiago y Mendoza.

12. *Acæna trifida.*

A. villosiuscula; caule erecto aut ascendente, simplici; foliolis 4-6-jugis, cuneiformibus, 3-5-partitis, marginibus recurvis; spica interrupta; floribus superioribus dense aglomeratis, inferioribus sparsis.

remotis; staminibus 5, elongatis; stigmate subpatelliforme, marginibus lobulatis, fimbriatisque; fructibus obconicis, aristis parce glochidiatis armatis.

A. TRIFIDA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 67, lám. 104, fig. c.

Planta mas ó menos vellosa, á veces toda tomentosa, por lo regular de poca altura, subderecha ó un poco ascendente y sencilla. Hojas amontonadas en el orígen de la raiz, de nueve á doce líneas de largo, peludas en ambos lados, con el peciolo dilatado en la base en una vagina leonada, ancha, entera y muy pestañosa. Las hojuelas, en número de cuatro á seis pares, están algo distantes unas de otras, partidas en tres, cuatro y rara vez en cinco lacinias profundas, linear-puntiagudas, desiguales, algo dobladas en la márgen y á veces de un verde un poco oscuro. Las flores forman en el tallo una espiga muy compacta en su ápice, y están acompañadas en la parte inferior de pequeños grupos muy distantes, compuestos solamente de tres á cinco flores. Cáliz algo velloso, partido en cinco divisiones elíptico-oblongas, lampiñas por dentro y enteramente lanudas por afuera. Cinco estambres largos, casi del doble de las divisiones calicinales, con los filamentos delgados y las anteras de un purpúreo muy subido, subredondas y despues dídimas. Pistilo algo corto, subpateliforme, lobulado y laciniado. Fruto aovado-oblongo, algo lanudo, cubierto de muchos aguijones, disminuyendo de grosor de abajo arriba y provistos de algunos glochidios en su longitud.

Esta especie, muy distinta de la *A. pinnatifida*, con la cual se suele confundir, es muy comun en los prados naturales y en los cerros de una grande parte de Chile, en Valparaiso, Santiago, Talca, Chillan, Concepcion, etc. Como á otras varias, se le da el nombre de *Amor seco*, por pegarse sus semillas con mucha facilidad á los vestidos de los transeuntes.

SECCION II. — *ANCISTRUM.*

Cáliz terminado en la punta en solo tres ó cinco aguijones glochidios.

13. *Acæna magellanica.*

A. caule ascendente, subramoso, breviusculo; foliolis 3-7-jugis, late obovato-oblongis, rarius glabriusculis, 3-5-fidis, subcoriaceis, parva

pilosis, subtus subsericeis; capitulo globoso, parvo, post anthesin dilatato; divisionibus calycinalis, late oblongo-ovatis, pilosis; antheris majusculis, stylo subelongato, latiusculo, plumoso.

A. MAGELLANICA Vahl., *Enum.*, vol. 1, p. 297. — DC. — Dall. Hook., ... Hook. y Arn., in *Bot. Misc.* — Lam., *Ill.*, t. XXII, fig. 2.

Raiz fuerte, gruesa, negruzca, partida en varios rizomas coronados de muchas hojas subcoriáceas, casi lampiñas, un poco vellosas por debajo, de una pulgada de largo, divididas en cinco á siete hojuelas sesiles, trasaovado-oblongas, desiguales en la base, partidas por lo comun en cinco lacinias oblongas y algo oblícuas. El pedúnculo ó tallo floral es liso, grueso, provisto de algunos pelillos blanquizos, y en general desnudo; lo termina una reunion de flores perfectamente esférica, pequeña, pero que se aumenta despues de la floracion. Cáliz peludo, con las divisiones oblongo-ovaladas, subredondas y vellosas en el dorso. Los estambres sobrepujan el cáliz; tienen los filamentos delgados, y las anteras grandes y dídimas. Estilo un poco largo y ancho, dividido en lacinias plumosas.

Esta especie se cria en los alrededores del estrecho de Magallanes. El señor D. Hooker observa que á pesar de su mucha afinidad con la *A. laevigata*, se diferencia por la cabezuela de sus flores mas chica y jamás dividida, por su estigma mas largo y por los tallos menos ramosos. Se cultiva en Europa desde 1777.

14. *Acaena argentea.*

A. caule repente, ramoso; foliolis 4-6-jugis, anguste ovato-oblongis, serratis, subtus sericeo-argentatis; capitulis globosis; fructibus villosis, setis gracilibus, apice glochidiatis armato.

A. ARGENTEA Ruiz y Pavon, *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 67, lám. 103, fig. b. — DC. — Hooker, etc. — PROQUIN Feuill., *Journ. Bot.*, p. 58, lám. 41.

Vulgarmente *Cadillo* ó *Proquin.*

De una raiz fuerte y fibrosa nacen varios tallos cilíndricos, ramosos, vellosos, angulosos, muy largos, vestidos de muchas hojas de cerca de dos pulgadas de largo con una y media de ancho, y afianzadas á un peciolo membranoso, nervioso y muy dilatado. Cada hoja está compuesta de cuatro á seis pares de hojuelas con impar, de un verde oscuro, lampiñas, algo ra-

gosas y lustrosas en la cara superior, cubiertas en la inferior de un pelo blanco, sedoso, tendido y muy plateado: son oval-oblongas, coriáceas, sesiles, aserradas y de una pulgada de largo con siete á nueve líneas de ancho. Flores pequeñas, vellosas, acompañadas de brácteas largas y lineares, y dispuestas en cabezuela globosa en el ápice de un pedúnculo grueso y velloso. Sépalos pequeños, oblongos, sedosos por el envés y lampiños por adentro. Fruto sedoso, cuadrangular, con los ángulos obtusos y provistos en la parte superior de cuatro tuberculillos, cada uno con una espinilla algo sedosa, de un amarillo rojizo, tan larga como el fruto y tal vez mas, terminada por una reunion de puntillas glochidias.

La *A. argentea*, bien distinta por sus hojas plateadas en la cara inferior, se cria en los bosques de las provincias centrales, cerca de Santiago, Santa Rosa, San Fernando, Concepcion, etc. A veces se encuentran ejemplares cuyas hojas son muy poco sericeas y parecen casi glabras; dichas hojas tienen fama entre los indios de ser vulnerarias, y las aplican á modo de cataplasmas; usan tambien la infusion como diurética ó para el venéreo, y el polvo para secar las úlceras despues de curadas con la infusion. Florece en agosto y setiembre, y se cultiva desde 1823 en algunos jardines de Europa.

15. *Acæna ovalifolia.*

A. sericeo-pubescens; caule repente, ramoso; foliolis ovali-oblongis, profunde serratis; floribus parvis in capitulo globoso dispositis; antheris parvis; stigmate elongato, unilaterali-plumoso; fructibus villosis, setis 2-3, rarius 4, gracilibus, purpureis apice glochidiatis.

A. OVALIFOLIA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 67, lám. 103.— DC. — J. D. Hook. — ANCISTRUM REPENS Vent., *Hort. Cels.*, pág. y lám. 6.

Vulgarmente *Cadillo.*

Raiz larga, tendida, ramosa, emitiendo varios tallos cilindricos, algo vellosos, divididos en muchos ramos, cargados de infinitas hojas de pulgada y media poco mas ó menos de largo, sublampiñas por cima, cubiertas por bajo de muchos pelos sericeo-sedosos y algo largos, limitados á veces sobre los nervios, y acompañadas en la base de dos estípulas pegadas y laciniadas; se componen dichas hojas de seis á ocho pares de hojuelas ovalado ó trasaovado-oblongas, obtusas, sumamente

aserradas, la impar bien pedicelada, las demás sesiles ó adelgazadas en peciolo y de cuatro líneas de largo con dos y media de ancho. Las flores chicas, reunidas en cabezuela globosa en la cima de un pedúnculo grueso, velloso y casi desnudo: tienen el cáliz partido en cuatro divisiones oval-oblongas, seríceo-lanudas por afuera, y por lo comun dos estambres cuyos filamentos son delgados y cortos, y las anteras bastante pequeñas. El estigma, mas largo que los sépalos, parece una larga espátula y está partido en muchas lacinias. El fruto es cuadrangular, velloso y armado de dos, tres ó rara vez cuatro aguijones desiguales en longitud, purpúreos y terminados por glochidios amarillos.

Esta especie se encuentra con abundancia en los llanos de la Araucania, Osorno, Chiloe, etc., en las provincias del norte, Santiago, Aconcagua, y en el sud se aproxima hasta el estrecho de Magallanes. Parece que no es menos comun en el Perú y aun muy cerca del Ecuador, donde se cria á la altura de 12,000 piés, segun el señor D. Hooker. En algunos jardines de Europa se cultiva desde 1802.

16. *Acæna cadilla.*

A. caule prostrato, ramoso; ramis ascendentibus, petiolisque patentim pilosis, villosiusculis; foliolis membranaceis, late obovato-oblongis, obtusis, grosse et subacute inciso-serratis, laciniis angustatis; capitulo globoso; staminibus 2; stylo breviusculo, gracili sublonge plumoso; setis 4, divaricatis.

A. CADILLA J. D. Hooker, *The Bot. of Ant. Voy.*, p. 269.

Vulgarmente *Cadilla.*

Tallo tendido, partido en ramos levantados y cubiertos de pelos vellosos y abiertos. Las hojuelas son membranosas, subseríceo-peludas, algo anchas, trasaovado-oblongas, muy obtusas y subagudo-aserradas, con las lacinias angostas. Las flores forman en el ápice del pedúnculo peludo una cabezuela globosa: tienen el cáliz cubierto enteramente de pelos sedosos; los sépalos subvellosos en el dorso; dos estambres, cuyos filamentos son delgados y las enteras pequeñas, y un estilo corto, delgado, terminado por un estigma algo largo y plumoso. El fruto es obcónico, un poco velloso, terminado por cuatro aguijones divaricados y alargados.

Esta especie, cuya descripcion sacamos de la obra del señor J. D. Hooker,

nos parece muy afin de la *A. ovalifolia*, y encuéntrase en los mismos lugares, es decir, desde la provincia de Santiago hasta la de Chiloe. Tiene tambien afinidad con la *A. magellanica*, y se diferencia de ella, segun el mismo autor, por los aguijones mas largos y por la cabezuela de flores, que engruesa mucho mas despues de la floracion.

17. *Acæna elegans.* †

A. tota glaberrima, gracilis; caule elongato, ascendente, subramoso, foliosoque; foliolis 4-6-jugis, membranaceis, ovato-oblongis, crenato-dentatis, subpetiolatis; capitulo globoso, pilosiusculo; staminibus 2, filamentis brevibus; stylo spatuliforme, plumoso; fructu elongato, villoso, aristis 2, apice glochidiatis armato.

De un rizoma tendido, trazante, emitiendo muchas raicil delgadas, ramosas y negruzcas, salen varios tallos sencillos ó un poco ramosos, subderechos, delgados, muy flexibles, enteramente lampiños, del grosor de una caña de trigo y de color leonado subido. Nacen las hojas á lo largo del tallo y pocas en el cuello de la raiz, las cuales son mas chicas y se secan con facilidad; las superiores tienen hasta seis pulgadas de largo, y están compuestas de cuatro á seis pares de hojuelas oblongo-ovaladas, oblícuas, aserradas, muy delgadas, membranosas, enteramente lampiñas ó solo adornadas de algun vello sedoso y lustroso en los nervios, y llevadas con frecuencia por un peciolillo, alcanzando á tener el de la impar hasta cinco líneas de largo; dichas hojuelas son muy desiguales; las superiores tienen de doce á quince líneas de largo y seis á siete de ancho, y las inferiores alcanzan apenas á tres; además están muy distantes unas de otras; el peciolo se dilata en la base en una vagina pequeña, relativamente al grandor de la hoja, y terminada por dos estípulas ú orejas largas, lanceoladas y algo laciniadas. Las flores están reunidas en cabezuela en el ápice de un pedúnculo muy delgado, subfiliforme, enteramente desnudo y lampiño, que nace en la áxila de las hojas caulinares. El cáliz es muy peludo, con cuatro divisiones poco vellosas en la parte esterior, ovalado-oblongas y un poco adelgazadas en la base. Hay dos estambres bastante cortos, con las anteras redondas y dídimas. Pistilo espateliforme, fimbriado y del largo de los sépalos. Fruto ovalado-alargado, pequeño, muy velloso y coronado de dos aguijones glochidios en el ápice.

Esta especie es fácil de reconocer por su traza tan delicada como lampiña; se parece mucho á la *A. ovalifolia*, y de ella se diferencia por su follaje mas grande y mucho mas delicado, por la figura del fruto, la pequeñez de la cabezuela, y por la existencia de solo dos aguijones. La encontramos en los cerros subandinos de la hacienda de Talcaregüe, en el departamento de San Fernando. En febrero ya se le habian concluido las flores.

18. *Acaena Closiana*. †

(Atlas botánico, lámina 21.)

A. sericeo-pubescens; caule elongato, ascendente, parum ramoso; foliolis 5-8 *jugis, elliptico-oblongis, obtusis, grosse crenato-serratis, supra glabriusculis, subtus sericeo villosis; floribus in capitulo globoso dispositis; divisionibus calycis elongatis, ovato-lanceolatis, subtus parce pilosis; staminibus* 4, *anteris obtusis longe cordatis; estigmate elongato, unilaterali, papilloso; fructibus sublævibus, setis* 4, *gracilibus, apice glochidiatis armato; cotyledonibus* 3, *truncatis.*

Raiz delgada, alargada, tortuosa, dando salida á varios tallos largos, tendidos y despues ascendentes, sencillos ó ramificados, provistos en la mitad de su largor, sobre todo en la parte inferior, de hojas que alcanzan hasta cuatro pulgadas de largo, dilatadas en la base del peciolo en una vagina membranosa, medio abrazadora, la que terminan dos estípulas enteras ó laciniadas y peludas: se componen dichas hojas de cinco á ocho pares de hojuelas elíptico-oblongas, rara vez trasaovadas, obtusas, muy aserradas, subcoriáceas, lampiñas por encima, sericeo-lustrosas por debajo, las superiores opuestas, las inferiores alternas, pero oblongas y subpecioladas, de cinco á seis líneas de largo con dos á tres de ancho y frecuentemente de un verde oscuro. El pedúnculo ó tallo floral es subascendente, de cinco á siete pulgadas de alto principiando por la última hoja, enteramente desnudo ó adornado de una ó dos hojuelas pequeñas, parecidas casi á brácteas; está terminado por una cabezuela de flores, globosa, muy apretada y que engruesa mucho despues de la floracion. Cáliz con el tubo corto y liso, un poco velloso, partido en cuatro divisiones oval-lanceoladas, levemente peludas por detrás y tan largas como él. Hay cuatro estambres cuyos filamentos son delgados y del largo de los sépalos, y las anteras muy obtusas, acorazonadas en la base y la mitad mas

cortas que los filamentos. Pistilo claviforme, casi del largo de los filamentos, con el estigma plumoso ó amariposado en un lado, y unido en el otro. El fruto es ovóideo, un poco escamoso, provistó un poco mas arriba de su parte mediana de cuatro aguijones tiesos, delgados, de la mitad del diámetro de la cabezuela, de color purpúreo sucio, y terminados por algunos glochidios de color de caña. Embrion con tres cotiledones truncados.

Esta hermosa especie se cria en las cordilleras de la provincia de Coquimbo, á lo largo de los riachuelos, y á la altura de 6,000 á 10,000 piés; es notable por tener siempre cinco cotiledones. La dedicamos al señor Clos, doctor en ciencia, y uno de nuestros colaboradores en la parte botánica. Florece en noviembre.

Esplicacion de la lámina.

a Flor entera. — *b* Fruto con sus glochidios. — *c* El mismo partido por medio para señalar el ovario colgante. — *d* Embrion con sus tres cotiledones.

19. *Acæna ascendens*.

A. glabriuscula, submembranacea; caule prostrato; foliolis 5-7-jugis, obovato-oblongis, obtusis, grosse serratis; capitulo globoso; bracteolis linearibus, apice ciliatis; tubo calycino glabriusculo, divisionibus late ovali-oblongis; staminibus plerumque 4, petalis longioribus; stigmate elongato, unilateraliter et breviter plumoso; aristis 4, elongatis, apice glochidiatis.

Var. *a*. — *Foliis minoribus subcoriaceis; caulibus strictioribus.*

A. ASCENDENS Vahl., *Enum*, vol. I, p. 297. — DC., *non* Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, vol. III, p. 308. — ANCISTRUM MAGELLANICUM var. *β* Lam., *Illust.*, vol. I, pág. 76, tab. 96.

Tallo lampiño, ascendente, ramoso, de cuatro á seis pulgadas de altura, con hojas de veinte á treinta líneas de largo, lampiñas por la faz superior, muy poco vellosas en la inferior, compuestas de cinco á siete pares de hojuelas, submembranosas, trasaovado-oblongas, obtusas, oblícuas, muy aserradas, de cuatro líneas de largo con tres de ancho, y acompañadas en su vagina de dos estipulillas subenteras; las superiores opuestas, las inferiores alternas. Forman las flores una cabezuela globosa en la punta de un pedúnculo grueso y desnudo, y están acompañadas de brácteas lineares, pestañosas en el ápice. Cáliz partido en cuatro divisiones oval-oblongas, subredondas, peludas en el dorso y mas cortas que los estambres; estos casi

siempre en número de cuatro, con los filamentos delgados, y las anteras globosas. Estigma largo, cortamente plumoso. Fruto coronado de cuatro aguijones, purpurante, con los glochidios terminales y amarillentos.

Esta planta se cultiva en Inglaterra desde 1790, y se cria con alguna abundancia en el estrecho de Magallanes, donde la encontró Commerson. El señor Dalton Hooker ha descubierto una variedad con las hojas mas pequeñas, mas coriáceas y los tallos mas tiesos. Florece en noviembre.

20. *Acæna lævigata.*

A. glabriuscula; caule ramoso; foliolis oblongo-obovatis, obtusis, superne grosse crenato-dentatis, coriaceis, supra glaberrimis, subtus parce pilosis; floribus plerisque capitatis; calycibus glabris; staminibus 2; stigmate brevi, dilatato, fimbriato; fructu glaberrimo, spinis 4, inæquilongis.

A. LÆVIGATA Hort., *Kew.*, vol. I, p. 68. — DC. — J. D. Hook., *Ant. Voy.*, p. 267. — A. MAGELLANICA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 308.

Planta glabriúscula, con tallo decumbente, ramoso, vestido en parte de hojas divididas en hojuelas subopuestas, oblongo-trasaovadas, obtusas, oblícuas en la base, muy crenado-dentadas en la parte superior, coriáceas, lampiñas por encima y algo peludas por bajo. Los pedúnculos son glabros ó vellosos, guarnecidos de algunas hojas en la base, á veces divididos en la parte superior, y terminados por flores dispuestas casi siempre en cabezuela. Cáliz lampiño. Estambres en número de dos, con los filamentos cortos y las anteras arredondeadas. Estigma corto, dilatado y fimbriado. Fruto glabro, oblongo-cuneiforme, comprimido, armado de cuatro espinas subderechas y desiguales en su longitud.

Esta especie, cuya descripcion tomamos al señor D. Hooker, se asemeja mucho, segun este sabio botánico, á la *A. ascendens*, que se halla en los mismos parajes; su diferencia consiste en las hojas mas coriáceas y menos peludas, la espiga y los grupos de flores mas alargados, el cáliz mas pequeño, el estigma mas corto y mas ancho, y en la distinta forma del fruto cuando está maduro. Se cria en los cerros del estrecho de Magallanes, y cultívase en Inglaterra desde 1790.

21. *Acæna macrostemon.*

A. caule simpliciusculo; foliis elongatis, utrinque sericeo-pilosis, subcoriaceis, foliolis 5-7-jugis, grosse et subacute crenato-dentatis; capitulo majusculo, globoso; calyce piloso; staminibus elongatis, antheris maximis oblongis; calycis aristis 2 cæteris duplo longioribus.

A. MACROSTEMON Hook. fil., *The Botan. of Ant. Voy.*, p. 269. — A. ASCENDENS Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, vol. III, p. 307.

Esta especie tiene su tallo de un pié de alto, sencillo, ascendente, vestido de hojas de cuatro á seis pulgadas de largo, seríceo-peludas en ambas caras, subcoriáceas, compuestas de cinco á siete pares de hojuelas, la mayor parte sesiles, decurrentes, muy crenado-dentadas y subagudas. Las flores están reunidas en una cabezuela algo grande y globosa, en el ápice de un tallo ó pedúnculo algo peludo y de cinco á seis pulgadas de largo: tienen el cáliz peludo, con dos aguijones el doble mas largos que los demás, y los sépalos oblongo-trasaovados, seríceo-velludos en el dorso y en la márgen. Estambres con los filamentos delgados y alargados, y las anteras oblongas y muy grandes. Estilo largo, un poco plumoso. Los frutos poco obcónicos.

Describimos esta planta segun la menciona el señor Hooker hijo, en la parte botánica del *Viaje al polo antárctico.* Tiene alguna semejanza con el *A. ascendens;* pero se distingue fácilmente por sus carácteres, y sobre todo por el tamaño de las anteras, que son dos ó tres veces mas grandes que las de sus congéneres. Se cria en las cordilleras de Santiago.

VII. ALCHEMILLA. — ALCHEMILLA.

Calyx tubulosus, subcampanulatus; limbus 8-partitus, laciniis alternis minoribus. Petala 0. Stamina 1-4 annulo faucis inserta, laciniis minoribus alterna. Stylus e latere ovarii egrediens, stigma capitatum. Achenia 2-4, calycis tubo inclusa.

ALCHEMILLA Tournef. — DC. — A. y APHANES Linn., etc.

Plantas vivaces, con hojas alternas, partidas ó lobuladas, acompañadas de estípulas adherentes al peciolo. Las flores son terminales ó axilares, dispuestas en co-

rimbos ó en fascículas. Tienen el cáliz en forma de tubo urceolado, partido en ocho divisiones, con las lacinias dispuestas en dos séries: las esteriores mucho mas pequeñas, caedizas, con estivacion imbricada. No hay corola. Los estambres, en número de uno á cuatro, están insertos en anillo en la boca del cáliz y opuestos á las lacinias esteriores; tienen los filamentos cortos, subulados, con las anteras uniloculares, trasversalmente bivalvas. Hay tambien de uno á cuatro ovarios casi estipitados en el fondo del cáliz, libres, cada uno con un óvulo. Estilos basilares, filiformes, con estigma en cabezuela. Dos á cuatro aquenos inclusos en el tubo del cáliz, con las semillas pegadas cerca de la base y ascendentes. El embrion no tiene perispermo, y la raicilla es súpera.

Este género incluye especies herbáceas diseminadas casi en todo el globo. Su nombre saca su orígen del uso que hacian los alquimistas del rocío de sus hojas para descubrir la piedra filosofal.

1. *Alchemilla arvensis.*

A. foliis palmato-trifidis, basi cuneatis, laciniis antice inciso, 3-5-dentatis; floribus axillaribus, glomeratis.

A. ARVENSIS Scop. — DC., etc. — APHANES ARVENSIS Linn.

Pequeña planta vellosa, con raiz sencilla, delgada y fibrosa. Los tallos son ramosos, ascendentes ó casi derechos, de una á cuatro pulgadas, y cargados de muchas hojas; estas pequeñas, de un verde ceniciento y casi sesiles: las inferiores pecioladas, divididas en tres á cinco lóbulos cuneiformes, bi ó trífidos, guarnecidas de estípulas largas, abrazadoras, inciso-dentadas, con los dientes obtusos. Las flores son pequeñas, herbáceas, subsesiles y aglomeradas en el áxila de las hojas.

Esta pequeña planta, muy cosmopólita, es bastante comun en los terrenos áridos de toda la república, desde la provincia de Coquimbo hasta Chiloe: á veces su tallo no alcanza á una pulgada de altura.

VIII. POTENTILLA. — POTENTILLA.

Calyx persistens, tubus concavus, limbus 5-fidus, extus 5-bracteolatus. Petala 5. Stamina 20 et ultra. Carpella subrotunda, receptaculo parvo, convexo vel conico, exsucco, affixa. Semen appensum.

POTENTILLA Nestl. — DC. — Endl. — P. y TORMENTILLA Linn., etc.

Plantas casi siempre herbáceas, perennes, formando céspedes en el suelo, con hojas alternas ú opuestas: las florales ternadas, digitadas ó imparipinadas, aserradas, almenadas ó incisas, con dos estípulas pegadas en la base del peciolo. Las flores, blancas, amarillas ó rara vez rojas, son solitarias ó mas bien en corimbo. El cáliz tiene cinco divisiones alternando con las cinco bracteolillas que le acompañan. Hay cinco ó rara vez cuatro pétalos, y veinte ó mas estambres, con los filamentos libres y las anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Los ovarios son muchos, pegados á un receptáculo convexo, y cada uno con un óvulo colgado y anátropo. Las semillas anidadas en un pequeño receptáculo mas ó menos convexo, no carnoso y con frecuencia guarnecido de pelos.

Las Potentillas tienen el cáliz, la corola, los estambres y los pistilos como los de las Frutillas, y solo se diferencian por el receptáculo seco, convexo ó cónico. Sus especies se hallan mas bien en los paises templados y frios del hemisferio norte, y muy pocas en el hemisferio sud; hasta ahora se conocen solo dos en Chile. La palabra *Potentilla* sale de *Potens*, *Poderoso*, por motivo de las grandes virtudes que le suponian los antiguos.

1. *Potentilla anserina.*

P. caule repente; foliis pinnatis cum impari; foliolis sæpissime alternis, oblongis, argute serratis, supra subglabriusculis, infra sericeo-argentatis; pedunculis solitariis; stipulis grandis, membranaceis, vaginantibus, laciniatis.

P. ANSERINA Linn. — Lam. — DC. — Nestler, etc.

Vulgarmente *Yerba de plata*.

Bonita planta con tallos rastreros, y adornada de muchas hojas pinadas, con impar, de cinco pulgadas de largo, alcanzando á veces hasta quince, de un verde claro por encima y un plateado brillante por abajo, en razon de los muchos pelos sedosos que las cubren; las hojuelas son oblongas ó elipticas, muy aserradas, generalmente alternas ú opuestas: las superiores subsesiles, y las demás sentadas sobre un peciolo largo, algo velloso y dilatado en la base, acompañado de dos estipulas abrazadoras, membranosas y laciniadas en la parte superior. Flores amarillas y sustentadas por un peciolo solitario y del largo de las hojas; tienen el cáliz muy velloso, con los sépalos ovalado-puntiagudos y las bracteolillas lineares, lanceoladas, casi tan largas como los pétalos: estos subredondos y de cuatro á cinco líneas de diámetro.

Esta especie, una de las mas cosmopólitas, pues se halla casi en todo el globo, es muy notable por el color plateado de sus hojas, de donde ha sacado su nombre vulgar de *Yerba de plata*. En Chile es muy comun en los pantanos y en la orilla de los rios de las provincias de Concepcion, Valdivia y Chiloe. Las raices como la planta tienen un gusto astringente, y se emplean á veces como tónicas en algunas diarreas crónicas ó contra las hemorragias sanguíneas. Florece una parte del año.

2. *Potentilla Dombeyi.*

P. decumbens; foliis quinato-pinnatis ternatisque; foliolis obovato-cuneiformibus, antice serratis.

P. Dombeyi Nesl., *Monog. des Pot.*, p. 38, lám. 5. — DC., etc.

Raiz gruesa, fibrosa, emitiendo varios ramos sencillos, tendidos, de ocho á diez pulgadas de largo, y cubiertos de pelos abiertos. Las hojas radicales y las tallinas inferiores largamente pecioladas, y casi siempre quinquepinadas; las demás ternadas y subsesiles; hojuelas oboval-cuneiformes, muy aserradas en la punta, y cortamente vellosas. Estípulas lanceoladas, muy enteras y subpeludas. Un pequeño número de flores sentadas en la parte superior del tallo, pequeñas, amarillas y acompañadas de brácteas lanceoladas. Cáliz velludo, con los sépalos

agudos, casi del largo de los pétalos, los esteriores lanceolados, los interiores ovales. Aquenos lisos.

Se cria en lugares mas secos que la antecedente y tambien en las provincias del sur.

IX. FRESA. — FRAGARIA.

Calyx 5-fidus, 5-bracteolatus. Petala 5. Stamina 20 et ultra. Ovaria plurima. Receptaculum post anthesin auctum, denique carnoso-succulentum, baccam spuriam constituens, sæpe deciduam. Stylus lateralis. Semen appensum.

FRAGARIA Tourn. — Linn. — Duchesn. — DC., etc.

Plantas perennes, estoloníferas, con hojas trifoliadas ó rara vez sencillas por el aborto de las laterales, acompañadas de dos estípulas pegadas á la base de un largo peciolo. Las flores, solitarias y casi siempre blancas, tienen el cáliz partido en cinco divisiones, alternando cada una con una bracteilla pegada á un tubo cóncavo. Hay cinco pétalos insertos, y veinte ó mas estambres, cuyos filamentos son libres, y las anteras biloculares y longitudinalmente dehiscentes. Los ovarios son innumerables, y los estilos, articulados en la base, caen despues de la floracion. El ginóforo es ovalado, engruesa y se vuelve carnoso. Muchísimas semillas mas ó menos anidadas en la sustancia carnosa del ginóforo.

Este género, muy conocido, contiene diez á doce especies esparcidas en todo el globo. Sus frutos son muy apetecidos por su buen gusto, y las raices, sumamente astringentes, tienen propiedades diuréticas y aperitivas.

1. *Fragaria chilensis.*

F. pilosissima quamdoque abortu dioica; foliis subglaucis, coriaceis, late crenatis, subtus sericeo-argentatis, supra glabriusculis; lateralibus ovato-oblongis, oblicuis, subsessilibus, terminali obovati, subæquali; fructibus magnis.

F. CHILENSIS Ehrh. — DC., *Prod.*, t. II, p. 571, etc.

Vulgarmente *Frutilla*, y los araucanos *Quellghen* ó *Llahuen*.

Planta que alcanza á tener hasta un pié de alto, muy peluda, echando una mecha de raicillas largas, casi sencillas, muy delgadas y poco fibrosas. Los rizomas son largos, delgados, y emiten varias hojas con peciolos mas ó menos alargados, compuestas de tres hojuelas no plegadas, muy aserradas, un poco estocadas en el ápice, donde se ve un pequeño diente, velloso-argentadas por bajo, y casi enteramente lampiñas por cima; las laterales son oval-oblongas, oblícuas y casi sesiles, de ocho á doce líneas de largo y cinco á siete de ancho; la terminal trasaovada, dentada solo en su mitad superior, y peciolada. Las estípulas son grandes, membranosas, subpelucidas, de un rojo moreno, sublampiñas, subenteras y muy apiculadas. Flores blancas, á veces monóicas por aborto, con los sépalos grandes, muy vellosos, casi siempre enteros, y los pétalos trasaovado-oblongos; les sucede un fruto compuesto de muchos carpelos anidados en un ginóforo ovalado, suculento y á veces muy grande.

Esta es la Frutilla tan comun en las provincias de Concepcion, Valdivia y Chiloe, y que se cultiva con tanta abundancia en Chile, alcanzando los frutos á tener un tamaño muy grande y muy superior á las fresas de Europa, pero desprovistos del perfume que hace estas últimas tan agradables. Es la primera fruta que se come en Chile, y ya en diciembre los chacreros de los contornos de Santiago y sobre todo de Renca, donde se hallan las mejores, las venden por las calles con mucha abundancia.

En Francia se cultiva desde 1715, y fué el sabio viajero Frezier quien trajo cinco plantas de Concepcion, de las cuales tuvo que dar dos al capitan del buque por precio del agua dulce que necesitaba para regarlas, y de las tres que le quedaron una fué entregada al ministro Souzy, otra al professor A. de Jussieu, y la última la llevó á Brest, de donde se ha propagado en toda la Europa con el nombre de *Fresa de Chile* ó *Fresa anana*, que es una de sus muchas variedades.

2. *Fragaria vesca.* *

F. stolonifera, lobis foliorum plicatis, tenuibus, subtus pilosis; fructibus pendulis; sepalis post anthesin reflexis, pilis pedunculorum adpressis.

F. vesca Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Fresa.*

De una raiz fibrosa y negruzca salen varios rizomas filiformes, rastreros, y tallos delgados, medio derechos, vellosos

de cinco á siete pulgadas de altura. Las hojas, por lo comun radicales, están compuestas de tres hojuelas ovaladas, muy aserradas, nervosas, casi sedosas por bajo y como plegadas. Las flores son blancas, casi en cima terminal, con los pétalos redondos y las divisiones del cáliz oval-lanceoladas, reflejas despues del antesis, llevadas sobre pedicelos cargados de pelos tendidos. Frutos carnosos, oblongos ó globosos, colgados, muy flagrantes y de mediano grosor.

La Fresa se cultiva con mucha abundancia en Europa, no tanto por el gusto suave y muy agradable de sus frutos, como por su preciosa fragrancia. Aunque se encuentre ya en algunos jardines de Chile, sin embargo no se cultiva todavía con todo el zelo que merece. Las raices son tónicas, astringentes y diuréticas.

X. ZARZA. — RUBUS.

Calyx 5-*fidus*, *planiusculus*, *persistens*. *Petala* 5. *Stamina indefinita*, *cum petalis calyci inserta*. *Ovaria plurima*, *receptaculo hemisphærico vel conico inserta*; *stylus sublateralis*, *stigma simplex*. *Carpella drupacea*, *in baccam spuriam*, *deciduam*, *supra convexam*, *subtus concavam*, *connata*.

RUBUS Linn. — DC. — Endl., etc.

Plantas ó arbustillos por lo comun sarmentosos, espinosos, vestidos de hojas alternas, sencillas ó mas bien compuestas, provistas en la base de estípulas unidas al peciolo. Flores solitarias ó mas frecuentemente paniculadas, formadas de un cáliz llano, persistente y con cinco divisiones. Cinco pétalos y muchos estambres insertos sobre el cáliz. Ovarios mas ó menos numerosos, anidados en un receptáculo hemisférico ó cónico. El fruto está compuesto de muchos carpelos carnosos, soldados en la parte inferior y reunidos en una especie de baya hemisférica ó aovada. El embrion no tiene albúmen, y la raicilla es súpera.

Las Zarzas se hallan especialmente en las regiones templadas de los dos hemisferios y muy pocas en los trópicos. Hasta ahora no se conoce mas que una especie propia de Chile

1. Rubus idæus.

R. caulibus erectis, ramosis fruticosis; foliis pinnatis, superioribus ernatis; petalis obovato-cuneatis erectis; calyce patente.

R. IDÆUS Linn. — DC., etc.

Arbustillo de cuatro á seis piés de altura, derecho, partido en ramas casi cilíndricas, algo gláucas y espinosas. Las hojas superiores ternadas; las inferiores compuestas de cinco á siete hojuelas ovaladas, agudas, desigualmente aserradas, de un verde gay por encima y de un blanco cotonoso por bajo, y sustentadas por peciolos vellosos, canaliculados, algo espinosos, con las estípulas muy angostas y linear-lanceoladas. Flores blancas, reunidas en corimbo sobre pedúnculos mas cortos que las hojas. Cáliz con las divisiones tendidas, cotonosas, oval-lanceoladas y mucronadas. Pétalos enteros, trasaovados, cuneiformes, derechos y mas cortos que el cáliz. Frutos colorados, globosos, suculentos, de un sabor y olor agradables y algo aromáticos.

Esta Zarza es originaria de Europa y se cultiva de pocos años acá en varios jardines de Chile; sus frutos son muy apreciados por su buen gusto y por el perfume que espiden, y se comen solos ó reunidos á las frutillas ó á las grosellas : como medicinales, son antipútridos y refrescantes, y con ellos se hace un jarabe para combatir la angina, las fiebres y el escorbuto. Las hojas en decoccion son astringentes y las flores sudoríficas. Su nombre específico de *Idæus* quiere señalar su origen del monte Ida, aunque sea tambien indígena del norte de Europa.

2. Rubus geoides.

R. pilosiusculus; rhizomis parce espinosis; foliis trisectis, serratis, lateralibus redondis, suboblicuis, subsessilibus, terminali maximo, ovato, oblonge pedicelato et obscure lobulato; pedunculis valide proclinatis.

R. GEOIDES Smith. — Hook., *Icon. plant.*, t. 495. — DALIBARDA GEOIDES Pers. — DALIBARDA GEOIDES y COMAROPSIS RADICANS DC., *Prod.* — RUBUS RADICANS Cav. *Icon.*, 5, p. 7, tab. 413.

Planta vellosa con rizoma liso, levemente espinoso, delgado, largo, rastrero, ramoso, emitiendo á distancias mechas de hojas de una á dos pulgadas de largo, compuestas por lo

comun de tres hojuelas nerviosas, aserradas y subredondas: las dos laterales cortamente pecioladas, algo oblícuas y mas pequeñas, la intermedia ó terminal aovado-redonda, casi el doble mas grande, á veces algo lobuladas y sustentadas por un peciolo de cuatro á cinco líneas de largo. Estípulas membranosas, pilosas y puntiagudas. Del medio de las hojas sale un pedúnculo grueso, hirsuto-arqueado, terminado por una flor rosada, cabizbaja, con los sépalos partidos en tres ó mas lacinias y muy velludos esteriormente. Estambres numerosos, con los filamentos largos, subulados, y las anteras redondas. Pistilo terminal. Frutos llevados por pedúnculos muy inclinados ácia el suelo y compuestos de muchos carpelos carnosos, reunidos en un ginóforo subpiramidal y esponjoso: cada uno contiene una semilla ovalada, algo llana, arrimada á las otras y de un moreno muy oscuro.

Esta especie, que forma céspedes en el suelo y en la parte inferior de los árboles, es muy comun en las provincias del sur, desde el estrecho de Magallanes hasta la provincia de Valdivia, sin pasar al norte mas de los 39°52′; sus frutos tienen un gusto muy agradable y son muy refrescantes.

SECCION III. — *ROSEAS.*

Tubo del cáliz hinchado y su boca estrecha.

XI. ROSA. — ROSA.

Calyx tubulato-urceolatus, 5-fidus, collo coarctatus. Petala 5, cum staminibus 20 et pluribus ante discum inserta. Semina plurima, hispida, calycis tubo demum baccato interiori lateri affixa.

ROSA Linn. — Juss. — DC., etc.

Arbustos ó arbolillos por lo comun espinosos, con hojas compuestas, provistas en la base de dos estípulas soldadas al peciolo casi hasta la parte superior. Las flores, dispuestas en el ápice de las ramas ó en ramillos laterales, son por lo comun grandes y fragrantes: tienen un cáliz en orzuelo, con el cuello angosto, partido en cinco lacinias libres, cinco pétalos, un número infi-

nito de estambres, y muchos ovarios sedosos ó peludos, insertos en el fondo y en las paredes del cáliz. Los carpelos están inclusos en el tubo calicinal, quien despues de la floracion toma la forma de una baya carnosa, ovóidea ó globosa.

Este género comprende mas de ciento y treinta especies, propias todas del Antiguo Mundo. El viajero Meyen indica equivocadamente una como originaria de Chile, pues todas cuantas se encuentran fueron introducidas, y se han multiplicado tanto que en diferentes provincias y aun en las cercanías de Valdivia, Osorno, etc., se hallan en estado salvaje. La belleza de sus flores y el olor suave que exhalan las han hecho cultivar con el mayor cuidado, y la horticultura europea cuenta mas de mil variedades con sus respectivos nombres. En Levante se emplean para toda especie de cosméticos, y se saca de ellas un aceite esencial, que es uno de los aromas mas caros y raros, llamado *Aceite por escelencia*, que entra en la composicion de infinitas aguas, pomadas y otra porcion de cosméticos, muy apreciados en aquellas comarcas. La cantidad de aceite que dan las Rosas es tan mínima, que apenas si de cuatro arrobas de flores se saca media onza.

1. ***Rosa multiflora.*** †

R. ramis, pedunculis, calycibusque tomentosis; foliolis 5-7, rugosis, lanceolatis, obtusis, crenatis; stipulis pectinatis; floribus corymbosis, numerosissimis; sepalis ovatis; fructu turbinato.

R. MULTIFLORA Mill. — DC.; etc.

Esta especie, de doce á quince piés de altura, tiene sus ramas débiles, flexibles, tomentosas, armadas de aguijones estipulados y geminados. Las hojuelas, en número de cinco á siete, son rugosas, lanceoladas, obtusas, vellosas en ambas caras, y de color oscuro, acompañadas de dos estípulas pectinadas. Las flores, por lo comun muy numerosas, son blancas ó de un rosado pálido, pequeñas y dispuestas en corimbos sobre pedúnculos tomentosos. El cáliz, que es tambien tomentoso, tiene sus sépalos ovalados. El fruto es turbinado y no coronado en su ápice.

Esta Rosa, originaria de la China y del Japon, es notable por la abundancia de sus flores, generalmente algo chicas y con muy poco olor.

2. Rosa moschata. *

R. ramulis nudiusculis; aculeis caulinis tenuibus, recurvis; foliolis 5-7, ovato-lanceolatis; floribus paniculatis; calycinis laciniis pubescentibus, pinnula una alterave munitis, corollaque brevioribus; stylis villosis fasciculatis; fructibus ovatis.

R. MOSCHATA Mill., *Dict.* — Ait. — DC., etc. — R. GLABRA Meyen, *Reise*, t. I, p. 303. — R. MEYENIANA Steud.

De una raiz sólida y leñosa salen tallos de nueve, doce y mas piés de alto, con ramas casi desnudas y armadas de aguijones fuertes, esparcidos y gafos. Las hojas son persistentes y se componen de cinco á siete hojuelas elípticas ú ovalado-oblongas, obtusas, finamente denticuladas, lustrosas por encima, gláucas por el envés, y sostenidas por peciolos velludos, glandulosos, aguijoneados, provistos en la base de estípulas lineares, tubuladas, enteras y tambien glandulosas. Los panículos están compuestos de siete á ocho flores blancas, acompañadas de brácteas muy caducas, cóncavas y encorvadas. El cáliz tiene sus sépalos lanceolados, acuminados, subpinatífidos y caedizos. Hay veinte ó mas ovarios, y el fruto es pequeño, subovóideo y rojo.

Esta especie despide un olor muy suave, algo semejante al del almizcle, y es de sabor amargo y algo astringente. Es originaria de la parte setentrional del Africa, donde se cultiva con abundancia para preparar su esencia. Se encuentra en varios jardines de Chile. Es sin duda á esta especie que es preciso referir la que el viajero Meyen habia mirado como propia á Chile, llamándola *R. glabra*, nombre que Steudel mudó poco despues en *R. Meyeniana*.

3. Rosa damascena. *

R. aculeis numerosis inæqualibus; foliolis 5-7, ovatis, subobtusis, grosse dentatis, inferne pubescentibus; sepalis per anthesin deflexis; fructibus ovatis, pulposis; calycibus pedunculisque hispidis.

R. DAMASCENA Mill., *Dict.*, nº 15. — Ait., *Hort. kew.* — DC., etc.

Arbusto de cinco á ocho piés de alto y tal vez mas, ramoso, armado de muchos aguijones desiguales y dilatados en la base. Las hojas están compuestas de cinco á siete hojuelas ovaladas, subobtusas, muy dentadas, de un verde gay par encima, pálidas

y algo pubescentes por bajo. Forman las flores corimbos de tres á cinco flores de color de rosa, de quince á veinte pulgadas de diámetro, llevadas por pedúnculos cortos, apretados los unos contra los otros y erizados de muchos pelillos glandulosos. El cáliz tiene sus sépalos tambien hispidos y del largo de los pétalos.

Esta Rosa, originaria de la Siria, es una de las mas hermosas, tanto por la elegancia de su flor como por la suavidad de su olor. Los confiteros, los licoristas y sobre todo los perfumeros usan mucho sus pétalos, y con ellos hacen el agua de flor de rosa y la esencia, cuyo precio es tan subido; la mejor calidad viene de Persia y de Cachemira.

5. *Rosa centifolia.* *

R. aculeis inaequalibus, subrectis, basi vix dilatatis; foliolis 5-7 ovatis, margine glandulosis, fasciculiculis, subtus pilosulis; sepalis per anthesin patentibus non deflexis; fructibus ovatis, subpulposis; calycibus, pedunculisque glanduloso-hispidis, viscosis, fragrantibus.

R. CENTIFOLIA Linn. — Red., Ros., tab. 59-73, etc. — DC., etc.

Arbusto de tres á cinco piés de altura, partido en ramas glandulosas, con aguijones desiguales, casi derechos y dilatados en la base. Las hojuelas, en número de cinco ó siete, son blandas, elípticas, obtusas, doblemente denticuladas, glandulosas en sus márgenes y pubescentes por bajo. Las flores son cabizbajas y por lo comun grandes y dobles, con los pétalos no encorvados despues del antesis. Los frutos ovóideos, hispidos, asi como los pedúnculos.

Esta especie, que contiene mas de cien variedades, notables unas por la forma de sus pétalos y otras por el vello que cubre el cáliz y sus pedúnculos ó por lo matizado de sus colores, es originaria del Caucaso y se ha multiplicado al infinito en los jardines de recreo. Por la destilacion de sus pétalos se consigue un agua de olor, algo astringente, que se emplea para el mal de ojos, dándole mas actividad con el sulfate de zinc ó sal de Saturno. Se hacen tambien dos clases de jarabes mas ó menos laxativos, y en el comercio se prepara con ellos el agua de rosa, tan generalmente empleada como cosmético.

5. *Rosa semperflorens.* *

R. foliolis 3-5, ellipticis aut elliptico-lanceolatis, acuminatis, crenato-serratis, glabris; stipulis angustissimis; calycibus, pedunculisque glabris; ovariis 20-30; fructibus subovoideis.

R. SEMPERFLORENS Curt. — Lindl. — R. INDICA var. θ, Ser., *in* DC., etc.

Arbusto de dos piés de altura, con ramas alternas, fuertes, de un verde claro, armadas de aguijones gafos, comprimidos y purpúreos. Las hojas son alternas, compuestas de tres á cinco hojuelas elípticas ó lanceolado-elípticas, aserradas, lampiñas, sustentadas por peciolos armados tambien de aguijoncillos, y en la base con dos estípulas muy angostas, pegadas por bajo y sueltas en la estremidad. Las flores son solitarias, por lo comun semidobles, casi sin olor y de un rosado bajo. Los pétalos están escotados, y el cáliz es lampiño, con las divisiones vellosas en la márgen y encorvadas. Hay veinte á treinta ovarios, y el fruto es subovóideo y de color de escarlata.

Esta especie, natural de la China, es una de las Rosas mas preciosas por tener flores la mayor parte del año. Se conocen muchísimas variedades que adornan los jardines de la antigua Europa.

6. *Rosa pimpinellifolia.* *

R. aculeis inæqualibus, subulatis, setaceisque rectis; laciniis calycis integris, corolla dimidia brevioribus, lineari-acuminatis; fructibus depresso-globosis, coriaceis, calyce persistente connivente coronatis.

R. PIMPINELLIFOLIA DC., *Prod.*, 2, p. 608. — R. PIMPINELLIFOLIA y SPINOSISSIMA Linn. — Spach., etc.

Arbusto de cuatro á seis piés de altura, armado de aguijones desiguales, tubulados y derechos. Las hojas se componen de cinco á nueve hojuelas subredondas ú ovaladas, una ó dos veces aserradas, con los dientes abiertos y acompañados en la base de dos estípulas lineares, cuneadas, con las orejas lanceolado-agudas, casi divergentes, mas anchas que los ramillos florales. Segmentos del cáliz enteros, linear-acuminados y la mitad mas cortos que la corola. Pedúnculos unifloros. Frutos globosos, comprimidos, coriáceos y coronados por el cáliz persistente.

Se cultiva como las antecedentes.

7. Rosa gallica. *

R. armis inæqualibus, conformibus, debilibus; foliolis rigidis, ellipticis; stipulis lineari-oblongis, planis, auriculis ovato-lanceolatis, acutis, divergentibus; floribus erectis; sepalis ovatis; fructibus erectis, subglobosis, cartilagineis.

R. GALLICA Linn. — Lindl., *Monog.*

Arbusto débil, de poca altura, armado de aguijones desiguales: los mayores subulados, casi en hoz, con la base dilatada y comprimida, y los menores setáceos. Las hojuelas son elípticas ó subredondas, tiesas, coriáceas, casi sencillamente aserradas, acompañadas de estípulas linear-oblongas, llanas, con las orejas ovalado-lanceoladas, agudas y divergentes, parecidas á las hojas florales. Segmentos del cáliz pinatífidos, mas cortos que la corola, reflejos y despues caducos. Todos los carpelos son sesiles. Los frutos derechos, subglobosos y cartilagíneos.

Esta especie es una de las que mas comunmente se cultivan por la belleza y el brillo de sus flores: estas tienen mucho uso en la farmacia y son la base de varias preparaciones, como aceite, conservas, jarabes, miel rosada, ó se emplean solo como astringentes y para varias enfermedades atónicas. En otro tiempo su uso era mucho mas comun. Las variedades que se cultivan en los jardines de Europa suben á mas de ciento.

8. Rosa lutea. *

R. aculeis rectis, confertis, inæqualibus, majoribus subulatis, minoribus setaceis; foliolis 5-9, planis, concavis; floribus, pulchre vitellinis; laciniis calycis appendiculatis; fructibus erectis, depresso-globosis, calyce persistente patentissimo vel reflexo coronatis.

R. LUTEA Mill., *Dict.* — Lind. — R. EGLANTERIA, var. LUTEA, DC., etc.

Arbusto de cinco piés poco mas ó menos de altura con los renuevos muy erizados. Las hojas se componen de cinco á nueve hojuelas oval-redondas ó elípticas, unicolores, doblemente denticuladas, glandulíferas por bajo, algo olorosas cuando se machacan, sustentadas por peciolos glandulosos, cargados á veces de pequeñas espinillas y en la base de dos estipulillas iguales, llanas, lineares y acuminadas. Las flores, rara vez ge-

minadas ó ternadas, tienen los sépalos glandulosos y amarillos, las anteras mucronuladas, el disco grueso, y los estilos vellosos y libres. Fruto globoso y colorado.

Esta especie, muy notable por el color amarillo de sus flores, es tambien originaria del Antiguo Mundo y se cultiva en varios jardines de Chile.

XLVI. POMACEAS.

Esta familia se compone de árboles ó arbustos con hojas alternas, pecioladas, sencillas ó compuestas, y acompañadas en su base de dos estípulas libres y á veces caedizas. Las flores son blancas ó rojas, dispuestas en corimbos y rara vez en cima ó solitarias; tienen un cáliz adherente al ovario, con cinco divisiones imbricadas en la estivacion, y una corola regular con cinco pétalos unguiculados. Infinitos estambres insertos con los pétalos en la boca del cáliz. Los ovarios, en número de uno á cinco, mas ó menos unidos entre sí y con el cáliz, contienen por lo regular dos óvulos anátropos, colaterales, ascendentes, y muy rara vez uno ó mas de dos. Estilos en número igual al de las celdillas y terminados por un estigma sencillo. El fruto es una especie de baya carnosa, con el endocarpo membranáceo ó cartilagíneo, coronada por el limbo del cáliz, y dividida en una á cinco celdas, cada cual con una ó dos semillas, rara vez mas, ascendentes, cubiertas por un tegumento huesoso ó cartilagíneo, desprovistas de albúmen, con el embrion derecho, los cotiledones grandes, gruesos, y la radícula ínfera, cónica y muy corta.

Los señores Jussieu, Candolle y otros varios botánicos miran esta familia como solo una seccion de las Rosáceas: contiene un sin número de árboles muy preciosos por sus escelentes

frutos, y otros que sirven para adornar nuestros jardines. En general se crian casi todos en los lugares templados del hemisferio setentrional y muy pocos en el meridional ó en los trópicos. Aunque muy comunes hoy dia en Chile, le son sin embargo enteramente exóticos.

I. PERAL. — PYRUS.

Calyx 5-fidus. Petala 5. Stamina divergentia. Styli omnino liberi subpatentes. Pomum clausum, 5-loculare, putaminibus cartilagineis. Semina in loculo quoque 2, testa cartilaginea.

Pyrus Tournef. — Lois. — Spach. — Pyrus sp. Linn. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos á veces algo espinosos en sus ramillos, con hojas sencillas, alternas, sostenidas por peciolos á veces mas largos que ellas, provistos en la base de estípulas subuladas y caedizas. Flores grandes, blanquizas, dispuestas en corimbos sencillos ó ramosos. Cáliz monosépalo, pegado al ovario y partido en cinco divisiones. Pétalos cóncavos, mas largos que los estambres é insertos como ellos en la boca del cáliz. Ovario con cinco celdillas biovuladas, y superado por cinco estilos generalmente sencillos. El fruto es carnoso y contiene cinco celdas cartilaginosas, cada una con dos semillas.

Este género, muy conocido, incluye solo algunas especies, todas peculiares del norte del antiguo continente. En los jardines de Europa se cultivan variedades, sea por la escelencia de sus frutos, sea como árboles de adorno; las mas están enteramente desconocidas en Chile.

1. *Pyrus communis.* *

Foliis ovatis, petiolum subæquantibus, serrulatis; adultioribus ramulis gemmisque glabris: corymbis simplicibus; stylis liberis; fructu plus minus turbinato aut subgloboso, nec basi umbilicato.

P. communis Linn. — DC. — Lois., etc.

Vulgarmente *Peral.*

Arbol de mediana altura, pero que en Chile se levanta muy

alto, dirijiéndose de modo que toma una forma mas bien piramidal que en cabezuela. Las hojas son alternas, ovaladas, puntiagudas, finamente denticuladas, algo tomentosas por bajo cuando jóvenes, perfectamente lampiñas en ambos lados cuando adultas, y sostenidas por peciolos tan largos como el limbo. Las flores son blancas y nacen en una especie de corimbo, al que suceden frutos muy ásperos en los árboles salvajes, pero muy variados en grosor, color y suavidad en los cultivados.

El Peral es originario de los paises templados de la antigua Europa: se cultiva desde una época muy lejana, y hoy dia se conocen mas de seiscientas variedades, caracterizadas por la época de su madurez, su tamaño, gusto, sabor, etc., y clasificadas en dos grandes divisiones, segun que su contestura es mas floja y el sabor mas dulce, ó que son duras y quebradizas y de un gusto algo áspero, pero que cociéndolas se suaviza. Es sin dificultad el fruto de pepitas mas rico, tanto por su gusto como por la facilidad con que madura en todos tiempos, pudiéndose conservar durante el invierno y servirse constantemente en los postres; además se hacen confituras, conservas y mermeladas, ó se secan de varios modos, segun las variedades á que pertenecen; tambien se compone una especie de bebida parecida á la sidra de manzanas, aunque muy inferior, y aun se obtiene aguardiente por medio de la destilacion de su sidra. La madera es de mucha utilidad para los artes y la industria: es pesada, con un grano unido y de color rojizo; jamás la roen los gusanos, y teñida de negro imita al ébano perfectamente; puede dársele un pulido muy fino, y es muy raro el que se abra, por lo que se prefiere para los instrumentos de viento, ruedas de molino, muebles y aun para toda clase de objetos taraceados. Su cultivo es muy fácil, y prospera muy bien en terrenos secos y pedregosos, aunque por lo general no quiere ni un gran calor, ni la continua humedad: en los años lloviosos las peras tienen un gusto insípido, y en los secos se vuelven muy duras y no engordan. Apesar de ser el clima de Chile favorable en estremo á esta clase de cultivo, las variedades están aun sumamente limitadas y lejos de tener el sabor de las de Europa. Es un cuidado que los chilenos no deberian abandonar.

2. *Pyrus malus.* *

P. Foliis ovatis, obtuse serratis, breviter acuminatis, glabris vel subtus tomentosis; petiolis dimidio folio brevioribus; corymbis simplicibus; stylis basi connatis fructu ad insertionem pedunculi umbilicato.

P. MALUS Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Manzano*.

Arbol de un tamaño menor que el peral, con las ramas espi-

lgadas, con el tegumento liso ó algo áspero. enen el embrion sin perispermo y casi siempre tilíneo; los cotiledones llanos por un lado, contos por el otro, con frecuencia biauriculados en base, y la raicilla corta, cónica, obtusa y contigua hilo.

Esta familia incluye plantas con flores bastante delicadas, y chas de ellas muy preciosas para adornar los jardines. Aun la medicina las mire con indiferencia y que hasta ahora no es conozca ninguna virtud, sin embargo varias especies en le se reputan como escelentes vulnerarios y se emplean con cha frecuencia para curar las llagas ó úlceras. Se crian genenente en las regiones templadas de todo el globo y en partiar en América, donde son bastante comunes: hoy se conocen nitas especies, que los botánicos dividen en tres grandes us, dos de las cuales tienen representantes en Chile.

TRIBU I. — *JUSSIEAS.*

rio llegando hasta la boca del tubo calicinal. Limbo partido en uatro ó seis y persistente. Raicilla con frecuencia alargada.

I. JUSSIEA. — JUSSIÆA.

alycis tubus prismaticus, cylindraceusve ovario per totam itudinem adhærens; limbus 4-6-partitus, lobis acutis persisbus aut tarde deciduis. Capsula septicido-dehiscens. Semina rosa, calva, exappendiculata.

ıʀᴀ Linn. — Gœrtn. — DC. — Endl., etc.

erbas ó arbustos vestidos de hojas alternas, por lo un enteras. Flores amarillas, rara vez blancas, axis. Cáliz persistente, con el tubo adherente, y el limbo ido casi siempre en cuatro ó cinco divisiones. Pés abiertos igualando en número los segmentos calies. Ocho ó diez estambres insertos en el cáliz con pétalos, y como ellos muy cahedizos. Ovario subci-

nosas y tendidas. Las hojas son pequeñas, pecioladas, oval-agudas, aserradas, lampiñas en ambos lados ó algo-vellosas por bajo y en los márgenes. Flores bastante grandes, blancas, manchadas de rojo por afuera, y dispuestas en corimbos á lo largo de las ramas. El fruto es redondo, umbilicado en la base, carnoso y de sabor mas ó menos dulce ó acerbo, segun su cultura ó las variedades.

El Manzano procede de Europa, y desde el principio de la conquista se cultiva en Chile, habiéndose multiplicado de tal modo que forma selvas tan espesas en las provincias de Valdivia y Chiloe, que seria difícil convencer á los habitantes de su completa ausencia unos dos siglos y medio ha. Su abundancia hace muy importantes estas provincias, pues que sustituye útilmente las viñas que no es posible cultivar en ellas. Así Chile por su dichosa posicion y la variedad del clima se divide en dos grandes regiones vinícolas: la del norte, que produce el verdadero vino, y la del sur que abunda en sidra: su demarcacion se halla á los 37° 50′ sur, precisamente donde el calor falta para madurar las uvas, y que las manzanas silvestres toman un gusto medio amargo y dulce, produciendo una sidra tan esquisita como la ponderada de la baja Normandía en Francia, á pesar de que su fabricacion sea tan sencilla como económica: los árboles crecen sin cultura, y los frutos no tienen ninguna vista: su líquido se conserva en toneles; pero en botellas es aun mejor, adquiriendo tal fuerza que á veces quiebra el vidrio, y su espuma se parece á la del vino de Champaña. Es inmensa la cantidad de sidra que se fabrica en Chiloe y sobre todo en la provincia de Valdivia; y lejos de ser una riqueza para el pais, su baratura incita á la bebida, y los peones del campo se hacen borrachos y perezosos en lugar de trabajadores. Seria útil que se tratase de esportarla no solo al centro de la república, sino aun al Perú y otras comarcas, donde con frecuencia la preferirian al vino, á causa de su agradable gusto y lo fresca que es, constituyendo una importante industria para Valdivia, y tan ventajosa que se podria aumentar del doble la cantidad que hoy se recoje, con solo las manzanas que se pierden en el campo: tambien podria sacarse aguardiente, y aun vino muy parecido al del Rin, como en los Estados Unidos. Si los Manzanos se cultivan bien, sus frutos son esquisitos y pueden conservarse todo el año, lo que permite tener un postre tan rico como permanente y á propósito para hacer mermeladas, confituras, almibares, etc. Su madera tiene tambien cierto mérito á causa de sus venas rojizas y su pulidez, y los ebanistas, torneros y carpinteros la emplean muy comunmente.

II. MEMBRILLO. — CYDONIA.

Calyx 5-*fidus*. *Petala* 5, *suborbiculata*, *breviter unguiculata*. *Styli* 5. *Fructus* 5-*locularis*, *loculis polyspermis*, *endocarpiis cartilagineis*. *Semina horizontalia aut ascendentia*, *pulpa mucilaginea obducta*.

CYDONIA Tourn. — Pers. — Thouin. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos vestidos de hojas enteras ó dentadas, alternas, con frecuencia cotonoso-lanosas por bajo. Las flores son rosadas ó blancas, solitarias ó fasciculadas, sesiles y terminales. El cáliz tiene su tubo adherente, campanulado y partido en cinco divisiones profundas y permanentes, alternando con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, cóncavos y cortamente unguiculados. Estambres en número de veinte, con los filamentos filiforme-subulados, y las anteras subredondas y longitudinalmente dehiscentes. Cinco pistilos sentados sobre un ovario con cinco divisiones. El fruto tiene otras tantas divisiones polispermas, y su endocarpo cartilagíneo. Las semillas son horizontales, y el tegumento mucilagíneo.

Este género, bien caracterizado por sus frutos polispermos, es propio de los paises templados del hemisferio boreal. Solo contiene hasta ahora cuatro especies, todas exóticas á Chile.

1. *Cydonia vulgaris*. *

C. foliis ovatis, integerrimis, subtus tomentosis; floribus axillaribus, solitariis, breviter pedunculatis; fructu tomentoso.

C. VULGARIS Pers., *Ench.*, 2, p. 40. — DC., etc. — PYRUS CYDONIA Linn. — Wild., etc.

Vulgarmente *Membrillo* ó *Lucuma*.

Arbol de veinte piés poco mas ó menos de altura, con los ramos tortuosos y vellosos cuando jóvenes. Las hojas son pecioladas, alternas, ovaladas, oval-elípticas ó subacorazonadas, obtusas ó poco acuminadas y cotonosas por bajo. Cáliz muy tomentoso, con su tubo aovado y el limbo partido en cinco divisiones ovales ú oblongo-puntiagudas, bordadas de algunos dientecillos glandulosos. Pétalos y estilos lanuginosos en la base. El fruto tubinado ó subgloboso, cotonoso amarillento y

oloroso cuando maduro, de un gusto acerbo, coronado por las lacinias foliáceas del cáliz.

El Membrillo, cuya variedad mas chica ha recibido en Chile el nombre de *Lucuma*, es originario del mediodía de la Turquía, y principalmente de la isla de Candia, donde estuvo en grande veneracion. Los griegos y los romanos lo miraron como el símbolo del amor y de la felicidad, y lo consagraron al culto de Venus, haciendo con su madera ídolos de mucha estimacion; aun no faltan erúditos que creen encontrar en el carácter de sus frutos las verdaderas manzanas de las hespérides, atribuidas por tanto tiempo á los naranjos, y esta opinion bien fundada parece hoy dia prevalecer. En Chile, como en otros muchos paises, se comen poco los frutos crudos; pero cocidos se hacen con ellos jaleas, mermeladas, confituras y otros dulces ó licores, jarabes, etc., siempre de mucha utilidad para ser empleados como tónicos y astringentes en las disenterías ó las diarreas tenaces, y sobre todo en las que tienen por causa la debilidad de los órganos de la digestion. En razon de sus ramas algo abundantes se hacen con el árbol cercas para las chacras, y con sus varitas canastos de mucha duracion. Las señoras usan de la goma que se saca de sus pepitas para alisar sus cabellos.

XLVII. ONAGRARIACEAS.

Vegetales herbáceos, rara vez frutescentes, vestidos de hojas opuestas ó alternas, sencillas, peninerviadas, sin puntuaciones ni estípulas. Flores casi siempre regulares, solitarias y axilares. Cáliz tuboso, adherente, partido en su ápice en tres ó seis lóbulos, con estivacion valvaria. Corola compuesta de tres ó seis pétalos, insertos entre las divisiones del cáliz. Estambres en número igual ó doble al de los pétalos, rara vez menos. Ovario adherente, dividido en dos ó seis celdillas, cada una con muchos óvulos uni ó biseriados, y terminado por un solo estilo, con el estigma en cabezuela ó lobulado. Fruto capsular ó carnoso, con dos á seis celdas, abriéndose en otras tantas ventallas, cada una de ellas con un disepimento en medio de su cara interna. Semillas numerosas, ascendentes, horizontales, ó rara vez

colgadas, con el tegumento liso ó algo áspero. Tienen el embrion sin perispermo y casi siempre rectilíneo; los cotiledones llanos por un lado, convexos por el otro, con frecuencia biauriculados en la base, y la raicilla corta, cónica, obtusa y contigua al hilo.

Esta familia incluye plantas con flores bastante delicadas, y muchas de ellas muy preciosas para adornar los jardines. Aunque la medicina las mire con indiferencia y que hasta ahora no se les conozca ninguna virtud, sin embargo varias especies en Chile se reputan como escelentes vulnerarios y se emplean con mucha frecuencia para curar las llagas ó úlceras. Se crian generalmente en las regiones templadas de todo el globo y en particular en América, donde son bastante comunes: hoy se conocen infinitas especies, que los botánicos dividen en tres grandes tribus, dos de las cuales tienen representantes en Chile.

TRIBU I. — *JUSSIEAS.*

Ovario llegando hasta la boca del tubo calicinal. Limbo partido en cuatro ó seis y persistente. Raicilla con frecuencia alargada.

I. JUSSIEA. — JUSSIÆA.

Calycis tubus prismaticus, cylindraceusve ovario per totam longitudinem adhærens; limbus 4-6-partitus, lobis acutis persistentibus aut tarde deciduis. Capsula septicido-dehiscens. Semina numerosa, calva, exappendiculata.

JUSSIÆA Linn. — Gærtn. — DC. — Endl., etc.

Yerbas ó arbustos vestidos de hojas alternas, por lo comun enteras. Flores amarillas, rara vez blancas, axilares. Cáliz persistente, con el tubo adherente, y el limbo partido casi siempre en cuatro ó cinco divisiones. Pétalos abiertos igualando en número los segmentos calicinales. Ocho ó diez estambres insertos en el cáliz con los pétalos, y como ellos muy cahedizos. Ovario subci-

líndrico, ora llano en el ápice, ora alargado en cono sulcado, y por lo comun catrilocular y con muchos óvulos colgantes, imbricados y dispuestos en una sola fila, terminada por un pistilo, cuyo estilo es corto; el estigma en cabezuela y sulcado. Cápsula linear-oblonga, coronada por el cáliz, angulosa, con las ventallas caedizas y las costillas persistentes. Numerosas semillas muy pequeñas, oblongas y desnudas; embrion cilíndrico, y la raicilla corta ó alargada y súpera.

El sabio Linneo dedicó este género á Bernardo de Jussieu, no menos ilustre que él como fundador del método que ha abierto una marcha tan filosófica á la historia natural, señalando de un modo sublime las relaciones que tienen los seres naturales entre sí y el espíritu de asociacion que los rije y une en grupos naturales, llamados familias. Las especies están esparcidas en todo el globo, á escepcion de la Europa, aunque una de ellas se halle hoy dia connaturalizada en las aguas del Rodano.

1. *Jussiæa repens.*

J. herbacea, repens; foliis oblongo-obovatis, aut oblongo-lanceolatis, acutis, quandoque obtusis, petiolatis; floribus longiuscule pedicellatis ad basin bicallosis; calycis subvillosi tubo tereti, attenuato, lobis 5, *lanceolatis, acutis.*

J. REPENS Linn., *Mant.*, 381. — DC., *Prod.*, vol. 3, p. 54, etc.

Planta herbácea, casi siempre acuática, mas ó menos vellosa, á veces peluda, con tallos ramosos, débiles, tendidos, colorados, echando raices en una grande parte de su longitud y de uno á dos piés y tal vez mas de largo. Las hojas son lampiñas, ó vellosas ó pestañosas, oblongo-lanceoladas, enteras, agudas, á veces muy obtusas, de seis líneas de largo y de cuatro á seis de ancho, y adelgazadas en un largo peciolo, en la base del cual se hallan dos escamas gruesas y subtriangulares. Flores solitarias, axilares, amarillas, de ocho á diez líneas de diámetro y de pulgada y media de largo, medidas desde el áxila de la hoja. Cáliz pestañoso, con cinco divisiones oblongo-lanceoladas, agudas, alcanzando las tres cuartas partes de los pétalos; estos trasaovados, de cinco á siete líneas de largo y de cuatro á cinco

en su mayor anchura. El fruto es cilíndrico, un poco arqueado, toruloso, colorado, adelgazado en un pedúnculo la mitad mas corto que él, é inclinado enteramente, de modo á formar una línea casi horizontal con el tallo, sobre todo en su madurez.

Esta bonita planta es bastante comun en los pantanos de la República, desde Chiloe hasta Coquimbo; en la provincia de Santiago encontramos una variedad que ha de formar sin duda otra especie distinta, pero que no describimos por no tener ejemplares bien completos. Las divisiones del cáliz son mas anchas, ovaladas, acuminadas, y el fruto es casi sesil, estriado ó casi unido y subhorizontal.

A esta tribu pertenece la *Isnardia palustris* de Europa, que algunos autores dicen haberla visto en las cercanías de Valparaiso, lo que no hemos podido verificar.

TRIBU II. — *ONAGREAS.*

Parte del tubo calicinal escediendo el ovario y caediza. Limbo partido en cuatro y con frecuencia reflejo. Raicilla, cónica, rara vez alargada.

SECCION I. — *GAYOFITEAS.*

Tubo calicinal corto ó casi nulo. Estigma indiviso. Semillas desnudas y sin apéndices.

II. GAYOFITO. — GAYOPHYTUM.

Calycis tubus subnullus. Stamina petalis anteposita minima, sterilia. Ovarium 2-loculare. Capsula compresso-tetragona, 2-locularis, 4-valvis: valvis 2, septo oppositis, latioribus, planis; 2 alternis angustioribus, carinatis.

• GAYOPHYTUM Ad. Juss., *in Ann. des Sciences nat.*, t. 25, p. 18, tab. 4. — Endl. — Spach., *Monog. des Onagr.*, p. 11.

Plantas anuales, con hojas muy angostas y enteras. Flores muy chicas y axilares. Cáliz con tubo cortísimo y los segmentos obtusos y callosos en el ápice. Pétalos muy enteros y trasaovados. Ocho estambres desiguales: los cuatro mas chicos opuestos á los pétalos y estériles. Anteras orbiculares y marginadas en las dos estremidades. Ovario linear, claviforme, comprimido, tetrágono, bilocular, con muchos óvulos ascendentes, imbricados

uniseriales y terminados por un estilo corto, filiforme, igualando los mas grandes estambres, con el estigma en cabezuela, grueso y marginado. Cápsula oblongo-elipsóidea, tetrágona, comprimida, subtorulosa, truncada, cortamente estipitada, bilocular y polisperma; cuatro ventallas desiguales: las dos opuestas á los tabiques llanas, mas anchas, con la costilla dorsal nerviforme y bastante gruesa; las dos laterales caducas, estrechas, carenadas, con la costilla casi imperceptible. Semillas muy chicas, lisas, oblongo-trasaovadas, ascendentes, imbricadas, uniseriadas y en número de quince poco mas ó menos en cada celdilla. Embrion linear-claviforme, con la raicilla ínfera y algo mas larga que los cotiledones.

Este género nos lo dedicó el sabio Adrian de Jussieu como testimonio de una amistad que tanto apreciamos; todavía no contiene sino unas pocas especies de traza muy delicada, y particulares todas á la América.

1. *Gayophytum humile.*

(Atlas botánico, lámina 22.)

G. glaberrimum; caule inferne nudo, superne ramoso, folioso que; foliis alternis aut oppositis, lanceolato-linearibus, subfalcatis, obtusiusculis; floribus minimis, solitariis, axilaribus; capsula lineari-clavata, 5-6 *lineas longa.*

G. HUMILE Ad. Juss., *in Ann. des Sciences nat.*, vol. 25, p. 18, tab. 14.—G. MICRANTHUM Hook., *Bot. Miscell.*, t. 3, p. 222?

Yerba anual, de dos á tres pulgadas de altura, muy lampiña, sencilla en la parte inferior, partida en la superior en muchas ramillas axilares y hojosas. Las hojas de abajo son subopuestas; las otras alternas, lanceolado-lineares, casi en forma de hoz, subobtusas, muy enteras, de tres á nueve líneas de largo y de una y tercio de ancho. Las flores son amarillas, muy chicas, teniendo apenas dos líneas de diámetro, y solitarias en el áxila

de una hoja tres veces mas larga que ellas. Cáliz con su tubo mucho mas chico que los segmentos, los cuales no llegan á una línea de largo. Pétalos algo mas prolongados, trasaovados, muy enteros y provistos de tres nervios. Los mayores estambres son la mitad mas cortos que los pétalos, y los menores, siempre abortados, aun mucho mas chicos. Estilo casi tan largo como los grandes filamentos, y terminado por un estigma mucho mas grueso que las anteras. Cápsula de cinco á seis líneas de largo, linear-claviforme, tetrágona y comprimida. Semillas pequeñas, lisas, oblongo-trasaovadas y cubiertas de un tegumento membranoso.

Esta pequeña planta, que dió orígen al género, se cria en los cerros subandinos de la provincia de Santiago. Con alguna duda miramos el *G. micranthum* del señor Hooker como idéntico, y estamos casi seguros que la *Ænothera micrantha* de Presle es un verdadero *Sphærostigma*, como se dice en la descripcion del *S. micranthum*.

Esplicacion de la lámina.

Fig. 1. *a* Boton. — *b* Flor. — *c* Id. sin pétalos para señalar los estambres y el pistilo. — *d* Cápsula con la mitad de su pericarpo para ver las dos celdas y la insercion de las semillas. — *e* Id. cortada horizontalmente. — *f* Id. al principio de su dehiscencia. — *g* Semilla mostrando abajo un funiculo muy corto, y arriba la chalaza que le está unida por medio del rafé formando un surco. — *h* Id. cortada verticalmente.

III. ESFEROSTIGMA. — SPHÆROSTIGMA.

Calycis tubus infundibuliformis aut cyathiformis, ovario brevior. Stamina omnia fertilia. Ovarium 4-loculare. Capsula prismatico-tetragona, 4-locularis.

Sphærostigma (*Ænoth.* sect.) DC., *Prod.*, t. 3. — Endl. — Holostigma Spach., *Monog. Onagr.*, p. 12. — Ænothera *sp.* — Cav. — Ruiz y Pav., etc.

Plantas anuales, ramosas, con hojas enteras ó dentadas, por lo comun algo angostas y subsesiles. Las flores son pequeñas, amarillas y axilares; tienen el cáliz tuboso, infundibuliforme ó ciatiforme, mucho mas corto que el ovario, con el limbo catripartido y mas largo que el tubo. Hay cuatro pétalos subsesiles, algo denticulados en el ápice. Ocho estambres desiguales,

fértiles, con los filamentos aplastados y las anteras estocadas en la base : cuatro de ellas casi el doble mas cortas que los pétalos. Ovario cuadrilocular; cada celdilla con muchos óvulos ascendentes, imbricados, dispuestos en una sola fila. Estilo filiforme, terminado por un estigma subgloboso y entero. Cápsula primático-tetrágona, subsesil, membronosa, con cuatro celdas y cuatro ventallas, casi siempre con muchas semillas uniseriadas, ascendentes, ovaladas, lisas y apiculadas en las dos puntas. Los cotiledones son biauriculados en la base y apenas mas largos que la raicilla.

Este género incluye especies de una traza algo delicada, con hojas casi siempre lineares, y las flores muy chicas. Son todas peculiares de las dos Américas. La forma esférica del estigma ha motivado su nombre.

1. *Sphærostigma dentatum.*

S. subdifusum, glabriusculum; foliis linearibus, aut oblongo-linearibus, acutiusculis, remote denticulatis; petalis flabelliformibus, subintegris, ovario dimidio brevioribus, filamenta majora duplo superantibus.

S. DENTATUM DC., *Prod.*, sec. Ænoth., t. 3. — ÆNOTHERA DENTATA Cav., *Icon.*, 4, tab. 398. — Ruiz y Pav., t. 3, p. 317. — HOLOSTIGMA ARCUTUM Spach., *Monog. Onag.*, p. 19.

De una raiz leñosa, estriada y tortuosa, sale un tallo, que desde luego se divide en otros varios, ascendentes, ramosos, lisos, un poco flexibles y de pié y medio de altura poco mas ó menos. Las hojas son alternas, lampiñas, sesiles, linear-lanceoladas ú oblongo-lineares, un poco agudas, dentadas, de tres á siete líneas de largo y una de ancho. Las flores son amarillas, axilares, distantes unas de otras y de cinco á siete líneas de diámetro. Cáliz glabro, con los segmentos del limbo linear-oblongos, obtusos y callosos en la punta. Pétalos casi enteros, subredondos y como de cuatro líneas de diámetro. Estilo igualando en longitud á los mayores estambres, con el estigma amarillento y pequeño. Cápsula derecha ó algo arqueada, un poco vellosa, atenuada en la punta y de diez á doce

líneas de largo; tiene las ventallas lineares, alcanzando apenas media línea de ancho. Semillas chicas y rojo-parduscas.

Esta planta es bastante comun en todo Chile.

2. *Sphærostigma tenuifolium*.

S. caulibus virgatis, suberectis, puberulis; foliis angustissime linearibus, obtusis, subintegerrimis, margine quandoque puberulis; petalis obovatis, subintegris, ovario multo brevioribus, stamina majora triplo superantibus; capsulis gracillimis.

S. TENUIFOLIUM (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 14.— ÆNOTHERA TENUIFOLIA Bert., *Merc. chil.*, non Cavan., nec Ruiz y Pav.

Planta muy delgada, poco ramosa, de seis á doce pulgadas de altura, cargada de algunos pelos blancos. Las hojas son lineares, un poco obtusas, por lo comun enteras ó á veces algo dentadas, de seis á diez líneas de largo, no alcanzando á una de ancho, y provistas en su áxila de otras hojas mas chicas y amontonadas. Flores amarillas, distantes y de tres líneas de diámetro. Cáliz lampiño, con el tubo muy corto y el limbo partido en cuatro segmentos oblongos, atenuados en la punta, obtusos y callosos. Pétalos trasaovados, casi sesiles y algo sinuosos en el limbo. Ovario velloso, muy angosto, terminado por un estilo que escede como de una línea los estambres mas largos, y con el estigma amarillento. Cápsula casi derecha, mas ó menos arqueada, algo vellosa y de doce á quince líneas de largo; tiene sus ventallas casi filiformes y lineares, y las semillas de un rojo pardo.

Se cria comunmente en los lugares arenosos de las provincias centrales de Chile, en Santiago, Curico, etc.

3. *Sphærostigma heterophyllum*.

S. glabriusculum; foliis oblongo-linearibus, obtusissimis, obsolete denticulatis subsessilibus; petalis flabelliformibus, aut obovato-subrotundis, subintegris, ovario triplo brevioribus, filamenta majora duplo superantibus.

S. HETEROPHYLLUM (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 14. — ÆNOTHERA DENTATA Link., *Enum.*, non Cav., nec Ruiz y Pav. — CHAMISSONIA FLAVA Link., *Jahrb. der Gew.*, 1818.

Raiz pequeña, delgada, poco ramosa, fibrosa, con tallos de casi un pié de altura, ascendentes, delgados, subflexuosos, muy lampiños ó acompañados de algunos pelillos cortos y muy escasos, divididos en varias ramillas subdivaricadas. Las hojas varian mucho, aun en los mismos individuos; son un poco gruesas, de dos á ocho líneas de largo, y una á una y media de ancho, lampiñas ó un poco vellosas en la márgen. Flores amarillas, distantes, escediendo por lo comun las hojas y de tres á cuatro líneas de diámetro. Cáliz lampiño, con el tubo de una línea de largo, partido en cuatro segmentos casi el doble mas largos que él, lineares ú oblongos, obtusiúsculos, uninerviados y callosos en el ápice. Los pétalos son casi redondos y de dos líneas de diámetro. Estilo casi igual á los mayores estambres, con el estigma pequeño y amarillento. Cápsula de una pulgada de largo, derecha ó subarqueada, algo vellosa, con las ventallas lineares, muy angostas y no alcanzando media línea de ancho. Las semillas son muy chicas y de un rojo pardo.

Se cria en los cerros de las provincias centrales, en los contornos de Santiago, Quillota, etc. Florece en setiembre.

4. *Sphærostigma divaricatum.* †

(Atlas botánico, lámina 22.)

S. caulibus glabriusculis, divaricatis; foliis spatulatis aut lineari-oblongis, æqualibus, obtusis, quandoque mucronulatis, integerrimis, in petiolum attenuatis, 4 lin. longis, 1 latis. Petalis obovato-rotundatis, submucronulatis, stamina duplo superantibus.

Pequeña planta de dos á tres pulgadas de altura, muy lampiña, que se divide desde la base en varios tallos sencillos, muy abiertos, divaricados, delgados, lustrosos, desnudos en la base, bien poblados de hojas, casi todas con la misma forma y grosor y de color verde gay, un poco carnosas, espatuladas ó linear-oblongas, obtusas, á veces mucronadas, muy enteras, adelgazadas en peciolo en la base, de cuatro líneas de largo y no alcanzando á una de ancho. Unas cuantas flores axilares en el ápice de las ramas, de un hermoso amarillo y de tres líneas de diámetro. El cáliz es ancho en la base y va disminuyendo hasta formar una punta aguda, lampiña y alcanzando mas allá

del tubo. Los pétalos son trasaovado-redondos, casi el doble mayores que el cáliz y provistos en la parte superior de una especie de diente muy ancho. Estambres poco desiguales y casi del largo del pistilo, que alcanza á la mitad de los pétalos. Cápsula muy lampiña, linear-alargada, de seis á ocho líneas de largo y menos de una de ancho; contiene un pequeño número de semillas ovaladas.

Esta especie es bien distinta por el poco largor de las hojas comparado á su anchura. Se cria en los arenales de las bajas cordilleras de Santiago.

Esplicacion de la lámina.

Fig. 2. *a* Flor abierta. — *b* Estambre. — *c* Pistilo.

5. *Sphærostigma paradoxum.*

S. glaberrimum, divaricatum; foliis linearibus parum attenuatis, crassiusculis, integerrimis, obtusis, sparsis; floribus minutis; tubo calycino subnullo; limbi segmentis ovatis, petala subæquantibus; petalis subflabelliformibus; capsulis gracillimis aut lineari-oblongis, pedunculatis.

S. paradoxum (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 14.—Ænothera micrantha Presl., *Reliq. Hænk.*, t. 2, p. 31.

Raiz tortuosa, lisa, cubierta de membranas pelucidas y blancas. Tallos poco ramosos, enteramente lampiños, de cuatro á cinco pulgadas de altura, cilíndricos, lisos, lustrosos, muy delgados y algo divaricados. Las hojas son gruesas, lineares, algo obtusas, ó un poco acuminadas, perfectamente enteras, llanas por un lado, un poco convexas del otro, atenuadas en la base en un peciolo muy corto, de cuatro á sies líneas de largo y media ó una muy escasa de ancho, y esparcidas en los ramos. Flores muy chicas, de una á dos líneas de diámetro, amarillentas, axilares y un poco terminales. Cáliz con sus divisiones ovaladas, obtusas, un poco callosas en la punta y casi tan grandes como los pétalos: estos son flabeliformes y enteros. Ovario alargado, un poco velloso, terminado por un pistilo que escede un poco los estambres mas largos. Cápsula delgada, lisa, derecha ó un poco arqueada, bien pedunculada, de dos á cuatro líneas de largo, partiéndose en cuatro ventallas trasparentes y un poco obtusas. Contiene diez á catorce semillas muy chicas, ovaladas y de un moreno muy bajo.

Aunque nuestra descripcion varie un poco de la de Presle, sin embargo miramos nuestra especie como idéntica á la suya, habiéndola encontrado aquí en los mismos parajes, es decir, en los arenales de las cordilleras de la provincia de Coquimbo, alcanzando á la altura de 8,500 piés. Florece en noviembre.

6. *Sphærostigma cheiranthifolium.*

S. hirsutum; foliis pellucido-punctatis, glaucescentibus, subintegerrimis, obtusis, inferioribus oblongo aut obovato-spathulatis, longe petiolatis, floralibus ovatis; petalis flabelliformibus, calycis tubo æquilongis; capsulis brevibus.

S. CHEIRANTIFOLIUM (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 15, y AGASSIZIA CHEIRANTH., *Suites à Buffon*, t. 4, p. 348. — ŒNOTHERA CHEIRANTHIFOLIA Horn., *Hort. Hafn.* — Lindl., *Bot. reg.*, tab. 1040.

Planta anual que se levanta mas de un pié, mas ó menos vellosa y dividida en varios ramos ascendentes. Las hojas son vellosas ó tomentosas, gláucas, obtusas, enteras ó levemente denticuladas, de seis á veinte líneas de largo y tres á ocho de ancho, y marcadas de pequeñas puntillas trasparentes; las inferiores son trasaovadas ó romboidales, largamente pecioladas, y las florales ovaladas y casi sesiles. Flores muy distantes unas de otras. El cáliz tiene su tubo infundibuliforme, de dos líneas de largo, igualando los segmentos. Pétalos flabeliformes, casi del mismo largor que el tubo, con los filamentos dos veces mas cortos y terminados por anteras pequeñas y suborbiculares. Pistilo escediendo un poco los pétalos. Cápsula inclinada, algo arqueada, vellosa, atenuada en un pico corto y obtuso, con las ventallas de una línea de ancho y cinco á seis de largo, medidas hasta abajo. Las semillas muy chicas y rojo-pardas.

Esta especie se encuentra en varias provincias de Chile. En Europa se cultiva á veces como planta de jardin.

SECCION II. — *ENOTÉREAS.*

Tubo calicinal alargado. Estambres uniseriados é iguales. Estigma dividido en cuatro lóbulos. Semillas desnudas.

IV. ENOTERA. — ŒNOTHERA.

Limbus 4-partitus, lobis reflexis sæpe apice coherentibus. Petala 4. Stamina 8. Stigma 4-fidum. Capsula oblongo-linearis, ob-

tuse tetragona vel obovato-clavata, 4-locularis, 4-valvis, polysperma, cum basi calycis coalita. Semina calva, interdum marginata.

ÆNOTHERA Linn. — DC. — Endl. — ÆNOTHERÆ sp., Spach., *Monog. Ænoth.*

Plantas á veces sufrutescentes, bien vestidas de hojas: las inferiores adelgazadas en peciolo, las superiores alternas, sesiles ó cortamente pecioladas, enteras, dentadas ó rara vez pinatífidas. Las flores son solitarias, axilares, sesiles ó cortamente pediceladas y dispuestas casi en espiga terminal. Cáliz alargado, con la parte libre mas larga que el ovario, partido en su ápice en cuatro segmentos. Pétalos en número de cuatro, iguales, con uña muy corta. Ocho estambres, todos fértiles. Ovario bien adherente al tubo del cáliz y terminado pour un pistilo, cuyo estigma está partido en cuatro lacinias ó rara vez en cuatro dientes. Cápsula loculicido-dehiscente, prismática, á veces alada en sus ángulos, con las ventallas y la placenta persistentes, llena de muchas semillas desnudas, con frecuencia marginadas ó algo apendiculadas en la chalaza y dispuestas en una ó dos filas.

Este género, que el señor Spach ha dividido en otros muchos, contiene mas de cuarenta especies, repartidas principalmente en las dos Américas; muchas de ellas son dignas de la atencion de los horticultores.

1. *Ænothera coquimbensis.* †

Æ. subglabriuscula; caulibus firmis, subdivaricatis, supra parce villosis; foliis inferioribus angustatis, grosse dentatis aut remote-lobulatis, acutis; superioribus brevioribus, latis, subamplexicaulis; capsula cylindrica aut oblongo-cylindrica, striata, torulosa.

Planta gruesa, firme, derecha ó algo tendida, de uno á dos piés de alto, lampiña en la parte inferior, vellosa cerca de

las flores y dividida en varios ramos ascendentes, algo divaricados, lisos, casi cilíndricos, de un blanco un poco lustroso, desnudos inferiormente, y por cima con muchas hojas lampiñas ó algo vellosas en la márgen, puntiagudas, las inferiores de veinte y tres á treinte líneas de largo y solo tres ó cuatro de ancho, alargadas, muy dentadas ó con varios lóbulos distantes unos de otros, irregulares, agudos y mas ó menos largos; las superiores mas cortas, mas anchas, sobre todo en la base, donde son como dobladas, abrazando casi el fruto. Las flores son amarillas y tienen apenas tres líneas de diámetro. Tubo del cáliz del mismo largo, con los segmentos oval-lanceolados, un poco agudos, algo mas cortos, pero casi mas anchos que los pétalos. Cápsula cilíndrica ó cilíndrico-ovalada, algo torcida, adornada en toda su longitud de estrías profundas, algo torulosas cuando maduras y de cinco á seis líneas de largo y menos de una de ancho. Las semillas son ovaladas, ó mas bien oblongas, obtusas por ambos lados, lisas, morenas, y apenas de media línea de largo.

Esta especie se cria en los arenales marítimos de la vecindad de la Serena, donde no es muy comun; la encontramos en noviembre ya con frutos maduros y solo con una flor algo marchita, lo que nos ha permitido describirla, aunque no completamente.

2. *Ænothera biennis.* *

Æ. ascendens; caulibus angulatis, pilosiusculis; foliis puberulis, aovato-lanceolatis, integerrimis, acuminatis, venosis, in petiolum longe attenuatis, 24-34 lin. longis, 6-8 latis; petalis stamina superantibus; capsula obtuse-tetragona, pilosiuscula, apice attenuata.

Æ. BIENNIS Linn. — Engl., *Bot.*, tab. 1534. — ONAGRA EUROPÆA Spach.

De una raiz fuerte, poco ramosa, sale un tallo dividido en varias ramas, ascendentes, angulosas, un poco vellosas, cubiertas de muchas hojas, de un verde algo oscuro, aovado-lanceoladas, enteras ó poco dentadas, nerviosas, agudas, adelgazadas en peciolo á veces algo largo en la base, sobre todo en la parte inferior, un poco vellosas por ambos lados y de dos á cuatro pulgadas de largo y seis á diez líneas de ancho. Las flores son amarillas, de media pulgada de diámetro, axilares en la parte superior de

las ramas, y formando una especie de espiga entremezclada de hojas y mas corta que ellas. Cáliz muy pestañoso, con el tubo casi el doble mas largo que el ovario, que tiene cuatro líneas de largo, y las lacinias linear-lanceoladas y agudas. Pétalos trasaovado-alargados, sobrepujando los estambres y las lacinias calicinales, y de tres á cuatro líneas de largo. Filamentos y anteras del largo de los pétalos. Cápsula perfectamente sesil, algo pestañosa, cuadrangular, con los ángulos muy obtusos, ya derecha, ya algo arqueada, un poco mas angosta en el ápice, y de una pulgada poco mas ó menos de largo; contiene muchas semillas moradas, angulosas, cuneiformes y de media línea de largo.

Esta especie, originaria de los Estados Unidos, se cultiva desde 1614 en los jardines de Europa, donde se ha connaturalizado, y tambien en varios de Chile. Es planta que podria tener algun uso por contener bastante potasa y una grande cantidad de curtiente, que los curtidores emplearian con mucha utilidad.

3. *Ænothera stricta.*

Æ. caulibus ramisque erectis, calycibusque hirsutis; foliis grosse dentatis aut remote denticulatis, acutis, subglabris, radicalibus caulinisque inferioribus anguste spatulato-lanceolatis, ovato aut lineari-lanceolatis.

Æ. STRICTA Ledeb. *in* Link., *Enumer.* — Spach., *Monog. Onagr.*, p. 23.

De una raiz fuerte, subfusiforme, perpendicular, sale uno ó varios tallos tiesos, derechos ó un poco ascendentes, con frecuencia sencillos, de dos á tres piés de altura y cargados de algunos pelos blanquizos. Las hojas son casi lampiñas, agudas, mas ó menos dentadas, á veces casi lobuladas, de un verde claro; las radicales y las tallinas de abajo amplamente linear-espatuladas y atenuadas en peciolo; las otras enteramente sesiles, oblongas ó linear-lanceoladas, algo mas cortas y á veces un poco vellosas. Las flores son amarillas, axilares y dispuestas en una espiga muy larga y muy floja. El cáliz tiene un tubo de ocho á once lineas de largo, de un verde algo rojo, partido en cuatro segmentos linear-lanceolados, casi tan largos como el tubo y algo arrugados. Pétalos trasacorazonados y de diez á doce líneas de largo, con los estambres un tercio mas cortos que ellos, así

como el pistilo. Cápsula pestañosa, subcilíndrica ó subtetrágona, verdosa ó algo rojo-morena, de una pulgada de largo y dos líneas y media de ancho, con las semillas muy chicas, subfusiformes y de color de castaña.

Esta especie es bastante comun en los prados naturales, y en la orilla de los rios de Santiago, los Angeles, Santa Bárbara, Daglipulli, Valdivia, etc. Sus hojas varian algo en su márgen, son ya casi enteras, ya tan sumamente dentadas que parecen como lobuladas.

4. *Ænothera brachysepala*.

Æ. subincano-puberula; foliis obsolete denticulatis, acutis; caulinis inferioribus lineari-lanceolatis; floralibus oblongo-lanceolatis; calycibus subsericeo-pubescentibus; tubo segmentis quadruplo, ovario dupl longiore.

Æ. BRACHYSEPALA Spach., *Monogr. Onagr.*, p. 25.

Planta ramosa, flexible, angulosa, de dos piés poco mas ó menos de altura y cubierta de un vello pruinoso, cortísimo y mas manifiesto en las nuevas ramas. Las hojas son muy poco denticuladas, agudas: las inferiores linear-lanceoladas, de veinte á veinte y cinco líneas de largo y dos á tres de ancho, y las superiores mucho mas cortas y mas anchas en la base. Las flores distantes y amarillas. El cáliz tiene un tubo de diez y seis líneas de largo, y los segmentos linear-lanceolados, apiculados y tres cuartas partes mas cortos que el tubo. Estambres con los filamentos de tres líneas de largo, y las anteras de una y media. El estilo, algo mas corto que los estambres, termina en un ovario tomentoso y tiene siete á acho líneas de largo. Cápsula alargada y un poco vellosa.

Se cria en los lugares marítimos de las provincias centrales, Quillota, Valparaiso, San Antonio, etc. Florece en setiembre.

5. *Ænothera Berteriana*.

Æ. suberecta, molliter hirsuta; foliis remote denticulatis, lineari-lanceolatis, acutis, undulatis; calycis tubo segmentis triplo, ovario triplo longiore.

Æ. BERTERIANA Spach., *Monogr. Onagr.*, p. 27.

Vulgarmente *Metron*, *Flor de la noche* ó *Flor de San José*.

Planta, muy velluda, derecha, casi siempre sencilla, llegando á tener mas de dos piés de altura, bien vestida de hojas linear-lanceoladas, agudas, algo arrugadas, un poco dentadas á distancias, de un verde ceniciento y de dos á cuatro pulgadas de largo y tres á cuatro líneas de ancho. Las flores son de un amarillo pálido, grandes y de cerca de pulgada y media de diámetro. El tubo del cáliz es algo rojo, de tres pulgadas de largo, con los segmentos linear-agudos, dos terceras partes mas cortos que él, y casi iguales al largor de los pétalos. Los estambres tienen los filamentos de seis á ocho líneas de largo y las anteras de tres ó cuatro; están dominados un poco por el estilo, cuyo estigma iguala poco mas ó menos las anteras. Cápsula tetrágona, pestañosa, disminuyendo de grosor cerca de su ápice y de quince líneas de largo. Las semillas son ovóideas, parduscoamarillas, lisas y de un cuarto de línea de longitud.

Esta planta es bastante comun en los sitios arenosos, á lo largo de los rios, etc., desde la provincia de Cauquenes hasta la de Coquimbo. Se cultiva tambien en algunos jardines por la belleza de sus flores y por sus buenas virtudes medicinales, empleándola como vulneraria para los golpes ó heridas, y al esterior para lavar con su decoccion las úlceras de las piernas, etc.

6. *Œnothera propinqua.*

Œ. caulibus ramisque erectis, calycibusque molliter hirsutis; foliis oblongo aut lineari-lanceolatis, acutis, remote denticulatis, ciliatis, undulatis, utrinque molliter pubescentibus; calycis tubo segmentis duplo, ovario triplo longiore.

Œ. PROPINQUA Spach., *Monogr. Onagr.*, p. 20.

Tallos algo gruesos, subangulosos, de dos á tres piés de alto, partidos en ramas tiesas, cubiertas de pelos largos, blancos y horizontales. Las hojas son oblongas ó linear-lanceoladas, agudas, denticuladas á distancias, pestañosas, algo arrugadas, y suavemente vellosas: las inferiores de tres á cuatro pulgadas de largo y de cinco á ocho líneas de ancho, acortándose despues insensiblemente de abajo arriba. Las flores tienen como pulgada y media de diámetro y son amarillentas. El tubo del cáliz es de un amarillo algo rojo, de pulgada y media de largo, escediendo de la midad los segmentos, que son linear-lanceolados, apiculados y de una línea poco mas ó menos de ancho.

El largo de los filamentos es de seis á siete líneas, el de las anteras tres, y el del ovario seis. La cápsula es blanquiza, vellosa, de una pulgada de largo, con las ventallas de una línea escasa de ancho. Las semillas son muy chicas, de color castaño y subfusiformes.

Esta planta es muy afin de la que antecede, y quizá no es mas que una variedad; se cria en los misnos lugares.

7. Ænothera mutica.

Æ. acaulis, tenuissime puberula; foliis interrupte lyrato-pinnatipartitis, breviter ciliatis; segmentis variiformibus; petalis flabelliformibus, muticis, tubo calycino 2-5-plo brevioribus.

Æ. MUTICA (Lavauxia) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 37.— Æ. ACAULIS Cav. — GRANDIFLORA Ruiz y Pav.— TARAXACIFOLIA Sweet, *Brit. flow. Gard.*, tab. 294, y ANISOLABA, *id.*, tab. 105.

Vulgarmente *Rodalan*, *Yerba de la apostema* ó *Colsilla.*

Planta que varia mucho en su traza y en su follaje, floreciendo el primer año sin echar tallos: estos salen un año despues, gruesos, algo torcidos, medio tendidos, con algunos pelillos blancos y cortos. Las hojas son un poco tomentosas en ambas caras, roncinadas ó liradas, con los lóbulos dentados y sinuosos, agudos, ya angostos, ya ovalado-lanceolados, de un tamaño muy vario, con el terminal siempre mas grande, ovóideo ú ovalado-lanceolado. Las flores son por lo comun muy grandes, á veces regulares, de un rosado muy tierno; tienen el cáliz algo tomentoso, con el tubo de tres á seis pulgadas de largo, algo rojo, partido en segmentos linear-lanceolados, cortamente apiculados, verdosos y de diez á doce líneas de largo. Pétalos subredondos y una tercera parte mayores que los segmentos; los filamentos de los estambres son mas de la mitad menores que ellos, y el estilo los escede un poco. Cápsula oblonga, de ocho á diez líneas de largo, escamosa, provista de cuatro alas algo purpúreas antes de madurar, con las ventallas de cinco á seis líneas de ancho.

Esta especie es muy comun en Chile, desde la provincia de Concepcion hasta la de Coquimbo y desde la orilla del mar hasta cerca de la nieve perpétua; su follaje, como ya se ha dicho, varia en estremo, y se podrian establecer muchas especies distintas si no se tuviesen á la vista ejemplares

intermedios de una variedad á otra. Sus raices, asi como la planta, son muy vulnerarias y se emplean con gran ventaja en las enfermedades que resultan de golpes ó del estravío de la sangre; se usa tambien para las postemas y otros tumores esteriores. Florece una parte del año.

SECCION III. — *EPILOBIEAS.*

Tubo calicinal corto ó casi nulo. Estigma claviforme ó partido en cuatro. Semillas submarginales ó coronadas de una membrana ó de un vilano.

V. GODECIA. — GODETIA.

Calycis limbus reflexus, tubus supra basin barbatus. Petala brevissime unguiculata, flabelliformia, indivisa. Nectarium in fauce calycis subannuliforme. Stamina omnia fertilia. Capsula conica aut subcylindracea, rarissime stipitata, octogona aut tetragona. Semina parva subquadrata.

Godetia Spach., *Mon. des Onag.*, p. 67. — Endl. — Ænothera *sp.*, Auct.

Plantas ramosas, vestidas de hojas alternas, adelgazadas en peciolo en su base, enteras ó dentadas. Las flores son axilares, solitarias, compuestas de un cáliz, con el limbo reflejo, y la parte libre del tubo muy corta ó casi nula y algo barbuda superiormente. Pétalos enteros, muy cortamente unguiculados, flabeliformes é indivisos. Nectario dispuesto casi en anillo en la boca del cáliz. Ocho estambres fértiles, uniseriados, con los filamentos complanado-filiformes, y las anteras introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Ovario cuadrilocular con varios óvulos en cada celda, pegados al ángulo central, y terminado por un pistilo, cuyo estilo es filiforme y el estigma partido en cuatro divisiones ovaladas ó lineares. Cápsula coriácea, subcilíndrico-tetrágona, loculicido-dehiscente, con la placenta tetrágona y libre. Contiene muchas semillas angulosas, adornadas de un tegumento membranáceo-fimbriado. El embrion no tiene endospermo, los cotiledones son gruesos y homótropos, y la raicilla muy corta.

Este género, separado con razon de las Enoteras por el señor Spach, contiene unas doce especies, todas peculiares de las Américas.

1. *Godetia Cavanillesii.*

G. puberula; foliis subsessilibus, oblongis, aut lineari-oblongis, rarius linearibus, obtusis, integerrimis, aut obsolete denticulatis; calycis tubo brevissimo, cyathiformi; segmentis, corolla subtriplo brevioribus; stylo staminibus majoribus superato.

G. CAVANILLESII Spach, *Mon. Onag.*, p. 17. — ÆNOTHERA TENELLA Cav., *Icon.*, v. 4, tab. 396, fig. 2. — Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, 3, tab. 316. — Sweet, *Brit. Flor.*, tab. 167.

Planta mas ó menos ramosa, levemente velluda en algunas partes, alcanzando á veces un pié y medio de altura, poblada de hojas lineares, espatuladas ú oblongas ó linear-oblongas, obtusas, casi siempre enteras, un poco vellosas y de ocho á veinte líneas de largo y una á tres de ancho; las que avecindan las flores son á veces muy angostas, muy chicas, no igualándolas en largor. Las flores, distantes unas de otras, tienen como ocho líneas de diámetro y son de un purpúreo tirando ya sobre el claro, ya sobre el oscuro. Cáliz verde, muy poco peludo, con el tubo de una línea á una y media de largo y los segmentos linear-lanceolados, agudos, de tres líneas de largo y de media de ancho. Pétalos flabeliformes, de cinco á seis líneas de largo y otras tantas de ancho en su parte superior. Las anteras de los pequeños estambres son tres veces mas largas que sus filamentos, y las de los mayores casi iguales á ellos. Ovario blanquizo, de cuatro á ocho líneas de largo, superado por un estilo filiforme, de dos á tres líneas de largo, con el estigma de un purpúreo muy subido. Cápsula derecha ó un poco arqueada, cortamente estipitada, obtusa, marcada de líneas longitudinales purpúreas, con las ventallas de ocho á diez líneas de largo y una de ancho.

Esta bonita planta es muy comun en todo Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta la de Chiloe y desde la orilla del mar hasta la altura de 7,500 piés. Varia mucho en el tamaño y color de sus flores, en la forma de sus hojas, que son oblongas, lineares ó subfalciformes, vellosas ó enteramente lampiñas, y en su fruto mas ó menos largo, á veces casi oblongo y muy arcado, pero casi siempre velloso. Florece en setiembre y octubre, y se cultiva en muchos jardines de Europa.

2. **Godetia tenuifolia.**

G. erecta, glabriuscula aut subpuberula, foliis incano-puberulis, basi attenuatis, integerrimis; inferioribus lineari-spathulatis; superioribus anguste linearibus; segmentis calycinis lineari-lanceolatis, corolla subduplo brevioribus; staminibus majoribus corolla triplo brevioribus, stylo superatis, minoribus brevissimis, subsessilibus.

G. TENUIFOLIA Spach, *Mon. Onag.*, p. 70. — ŒNOTHERA TENUIFOLIA Cavan., *Icon.*, t. 4, tab. 397. — Ruiz y Pav., *Flor. peruv. y chil.*, tab. 317.

Planta glabra ó poco vellosa, que se levanta hasta un pié de altura, emitiendo muchas ramas cilíndricas, lisas, delgadas, cubiertas de pocas hojas muy poco velludas, enteras, casi obtusas, atenuadas en la base en un corto peciolo, las inferiores linear-espatuladas, las superiores muy angostas, algo enciformes, de seis á veinte y mas líneas de largo y de una á una y media de ancho. Las flores son grandes, de pulgada y media de diámetro, azulencas y dispuestas las mas en el ápice de las ramas. Cáliz velloso, con el tubo de cuatro á cinco líneas de largo y la boca de tres, y los segmentos de línea y media de ancho en la base, disminuyendo hasta el ápice é igualando el tubo ó escediéndolo un poco. Pétalos de diez á doce líneas de largo y otras tantas de ancho en la parte superior y flabeliformes. Los mayores estambres alcanzan casi el largo de las divisiones calicinales, y los menores son la mitad mas cortos. Ovario estipitado, oval-prolongado, tan largo como el tubo del cáliz y terminado por un estilo de ocho á diez líneas de largo, con los estigmas ovales y de un purpúreo oscuro. La cápsula es tetrágona, algo vellosa, derecha, un poco estipitada, con las ventallas levemente bidentadas en el ápice, de cerca de una pulgada de largo y con una línea de ancho. Las semillas son muy chicas, lisas y ferruginosas.

Esta planta merece por la elegancia de su traza y de sus muchas flores la atencion de los aficionados á la horticultura; se cria en los pastos y en los cerros de las provincias del sud, en la vecindad de Concepcion, Hualquí, Arauco, Valdivia, etc. Florece en octubre.

3. Godetia Gayana.

(Atlas botánico, lámina 23.)

G. erecta, glabriuscula, ramis ascendentibus, virgatis; foliis glabriusculis integris aut obsolete dentatis, basi attenuatis, obtusiusculis; inferioribus spathulato-oblongis, superioribus anguste linearibus; calycis segmentis tubo 2-3-plo longioribus, corolla sub 3-plo brevioribus; stylo staminibus majoribus paulo superato; capsulis elongatis.

G. GAYANA Spach, *Mon. Onag.*, p. 71.

Planta sublampiña, derecha, delgada, alcanzando un pié y medio de altura, partida en ramas ascendentes, delgadas y cilíndricas. Las hojas, algo gláucas y lampiñas, son enteras ó muy poco dentadas, adelgazadas en un corto peciolo en la base, muy obtusas, las inferiores espatulado-oblongas, las medianas espatulado-lineares, y las últimas enteramente lineares ó con poca diferencia, no alcanzando á tener una línea de anchura. Las flores, distantes unas de otras, son de un azul bajo, tirando algo al purpúreo, grandes, con cerca de pulgada y media de diámetro. Cáliz muy poco velloso, con el tubo de dos líneas á dos y media de largo y otras tantas de ancho, y los segmentos linear-lanceolados, agudos y de cuatro á cinco líneas de largo. Pétalos cuneiformes, un poco fimbriados, de nueve á doce líneas de largo, y casi tan anchos en la parte superior Los estambres mayores son una tercera parte mas cortos que los pétalos, y las anteras iguales á los filamentos; los menores al contrario tienen los filamentos el triple mas cortos que las anteras. Nectario purpurescente. Ovario blanquizo, delgado, cilíndrico-octógono, de seis á ocho líneas de largo, superado por un estilo algo mas corto, con su estigma de un purpúreo oscuro. Cápsula arqueada ó derecha, subcilíndrica, un poco adelgazada en la base, terminada superiormente por una punta corta y obtusa, con las ventallas de doce líneas de largo y apenas una de ancho y como sentadas en el áxila de una hoja que con poca diferencia es el doble mas larga. Semillas muy pequeñas.

Esta planta, que por la belleza de sus flores se cultiva en varios jardines de Europa, es intermedia de las *G. tenuifolia* y *Cavanillesii*; difiere de la primera por el tubo del cáliz mucho mas corto que sus segmentos, que tambien son menores que el ovario, y de la última por sus flores mas grandes, sus hojas

mas lineares, y por su estilo que sobresale mucho al tubo y es casi tan largo como los mayores estambres. Se cria en el departamento de Santiago, y florece en setiembre y octubre.

Esplicacion de la lámina.

a Una flor abierta para señalar la disposicion de los estambres y del pistilo. — *b* Pétalo. — *c* Ovario cortado trasversalmente. — *d* Cápsula.— *e* Semilla.

VI. CRATERICARPIO. — CRATERICARPIUM.

Calyx infundibuliformis, tubo erecto. Petala 2-loba. Stamina 2-seriata. 4 petalis anteposita, alternis longiora. Stigma 4-dentatum. Capsula cylindraceo-clavata, tetragona, subapice tetraptera, 1-locularis (dissepimentis evanidis), apice 4-valvis; placenta tenuis, tetragona; loculi oligospermi.

CRATERICARPIUM Spach, *Mon. des Onagr.*, p. 77. — Endl. — ÆNOTHERA *sp.*, *Auct.*

Tallos derechos ó ascendentes, poco ramosos, tiesos, delgados, sufruticosos, cubiertos en la base por una membrana pelucida que se cae á pedazos, lampiños ó cubiertos en la parte superior de un vello tan corto que parece polvo, y vestidos de pocas hojas. Estas son de color verde gay, tiesas, enteras ó rara vez muy poco dentadas, linear-lanceoladas, muy acuminadas, adelgazadas en la base, pero perfectamente sesiles, de doce á diez y ocho líneas de largo, y de una á dos y media de ancho; las que acompañan las flores son mas cortas, mas anchas, plegadas de modo á encerrar el ovario y por lo comun vellosas. Las flores son azulencas, de una pulgada poco mas ó menos de diámetro y una y media de largo, y dispuestas casi en panículo en la parte superior de las ramas. Cáliz amplamente infundibuliforme, algo velloso ó mas bien subpulverulento, con los limbos oblongo-lanceolados, alcanzando apenas la mitad de los pétalos: estos bilobados, trasaovados, de nueve á once líneas de largo y de seis á siete de ancho. Estambres en número de ocho, dispuestos en dos filas,

con las anteras linear-oblongas, marginadas en las dos estremidades, de línea y media de largo, y sentadas en medio por filamentos filiformes: los mayores dominando los menores apenas de una línea y no llegando á la mitad de los pétalos. Ovario de dos líneas de largo, velloso, partido en cuatro celdillas, cada una con muchos óvulos biseriados; lo termina un estilo filiforme, de una pulgada de largo, sobrepujando los mayores estambres de tres á cuatro líneas y quedándole casi otras tantas para alcanzar el borde superior de los pétalos. El estigma está partido en cuatro divisiones ovaladas y obtusas. La cápsula es muy pulverulenta, enteramente sesil, de seis á ocho líneas de largo y una de ancho, un poco mas gruesa abajo que arriba, partida por ocho surcos poco profundos, y unilocular por la destruccion de la placenta. Las semillas son en número de treinta poco mas ó menos, ascendentes, ovóidas ú ovalado-alargadas, angulosas, acuminadas y de un moreno claro.

Este género contiene solo una especie descubierta en Chile por los señores Ruiz y Pavon, y en sus obras ilustradas descrita con el nombre de *Ænothera subulata*. La palabra *Cratericarpium*, de orígen griego, quiere decir *Fruto en platillo*.

1. *Cratericarpium argyrophyllum*.

G. erectum, subincanum; foliis subulatis, longissimis, villosis; petalis bifidis, purpureo-rubris; capsulis clavatis, tetragonis, superne alatis, mucronatis; valvis latis, apice subtripteris.

C. ARGYROPHYLLUM Spach, *Monog. des Onagr.*, p. 78.—ÆNOTHERA SUBULATA Ruiz y Pav., *Flor. per.*, t. 3, tab. 316.—Æ. SUBULATA var. β Hook., *Misc. Bot.*, t. 2, p. 231.

De una raiz larga, derecha ó tortuosa, salen uno ó varios tallos ramosos, sobre todo en la base, delgados, derechos ó ascendentes, algo vellosos y no alcanzando á tener el grosor de una pluma de cuervo. Las hojas son tomentosas, muy enteras, las inferiores linear-espatuladas, las superiores muy lineares,

agudas y de seis á doce líneas de largo y de media á una de ancho; á veces se ven algunas mas chicas, reunidas en los ramillos nuevos. Flores de un purpúreo rojo y de doce á quince líneas de largo, medidas desde el ovario. Cáliz velloso, de tres á cuatro líneas de largo, octógono, teniendo apenas en la boca una línea de ancho, con los segmentos la mitad mas cortos y oblongo-lanceolados. Pétalos el doble mayores que las divisiones calicinales y bífidos hasta la tercera parte de su longitud. Los estambres tienen las anteras purpúreas y apenas de una línea de largo: sus mayores filamentos igualan casi los segmentos del cáliz; pero los menores son el triple mas cortos. Estilo largo, escediendo casi los pétalos, con los estigmas oblongos y rojos. Cápsula velloso-tomentosa, de cuatro líneas de largo, marcada de nervios fuertes, con alas horizontales, triangulares y obtusas.

Esta especie abunda en los campos de las provincias del sud, desde la de Concepcion hasta la de Santiago, que es su límite norte. Florece en setiembre y octubre.

VII. BOISDUVALIA. — BOISDUVALIA.

Calyx infundibuliformis, tubo erecto. Petala 2-loba. Stamina 2-seriata, 4 petalis anteposita breviora. Stigma 4-fidum. Capsula oblongo-conica, obscure tetragona, estipitata, 4-locularis, 4-valvis, 16-20-sperma: placenta plus minusve alata, vel marginato-tetraquetra, fungosa, decidua.

BOISDUVALIA Spach, *Monog. des Onagr.*, p. 78. — ÆNOTHERA *sp.*, Auct.

Plantas muy ramosas, vestidas de hojas sesiles, dentadas, las inferiores opuestas, y las superiores alternas. Flores bracteoladas, sesiles, con frecuencia amontonadas en la estremidad de las ramitas ó á veces axilares. Cáliz obcónico, partido en cuatro segmentos casi derechos. Cuatro pétalos reticulados, trasaovados, bilobados y unguiculados. Ocho estambres fértiles en dos filas desiguales. Ovario oblongo-cilíndrico, con cuatro celdillas y unos cuantos óvulos ascendentes. Cápsula oscuramente octógona, no estipitada, plurilocular ó

unilocular por la obliteracion de los tabiques, con cuatro ventallas y diez y seis ó veinte sèmillas dispuestas en cuatro filas, ascendentes, subimbricadas, ovaladas, parduscas, lustrosas, unidas de un lado y escabrosas por el otro. Embrion sin endospermo, con los cotiledones llano-convexos, marginados en la base, y la raicilla cónica.

Este género, que el señor Spach dedicó á Boisduval, hábil entomólogo francés, contiene muy pocas especies, todas peculiares de las Américas.

1. *Boisduvalia Tocornalii.* †

(Atlas botánico, lámina 24.)

B. caule parum ramoso, nitido, gracili, supra pubescenti; foliis acutis, infra linearibus-lanceolatis, sæpius integris, floralibus villosis, ovatis, subduplicatis, parce dentatis; petala unguiculata, biloba; ovario calycis tubo subtriplo breviori; capsula villosa subtetragona, 4 lineis longitudinalibus, luteo-cinereis ornata.

Planta que alcanza á tener hasta dos piés y medio de altura, lampiña, un poco vellosa en la parte superior, ascendente, sencilla ó partida en algunas ramillas delgadas, alargadas, cilíndricas, de un blanco ceniciento ó verdoso, lustrosas y pobladas de un pequeño número de hojas: estas son linear-lanceoladas, adelgazadas en las dos puntas en la parte superior, lineares en la medianía, y ovaladas las que acompañan las flores: todas sesiles, puntiagudas, tiesas, enteras ó muy levemente dentadas, sobre todo las florales. Flores azulencas, de quince líneas de largo, medidas desde la base del ovario, y de cerca de una pulgada de diámetro. Cáliz algo velloso, tuboso, de un verde amarillento, y partido en cuatro lacinias oval-lanceoladas, puntiagudas, derechas, alcanzando la mitad del largo de los pétalos: estos son unguiculados, bilobados, venosos, de siete líneas y media de largo y de seis en su mayor anchura. Estambres en número de ocho, dispuestos en dos filas un poco desiguales, con los filamentos de dos líneas de largo, y las anteras de un poco mas de una y medio fijas. Ovario velloso, oculto en el doblez de la hoja floral y casi una tercera parte mas corto que el tubo calicinal.

Pistilo sobrepujando de tres líneas y media los estambres y dominado de casi otro tanto por los pétalos; tiene su estilo muy delgado y el estigma algo grueso y cuatridentado. La cápsula es vellosa, cuadrangular, subsesil, un poco mas gruesa á poca distancia de la parte inferior que en la superior, verdosa, surcada con cuatro líneas blancas y longitudinales que corresponden á las suturas de las ventallas dehiscentes hasta mas de la mitad de su largo cuando maduras. Las semillas son muchas, ovaladas, muy pequeñas, lisas, desnudas, con el rafé algo prominente y que va á unirse á la chalaza.

Esta especie la dedicamos al señor Joaq. Tocornal, superintendente de la casa de moneda de Santiago y uno de los mas sabios ministros de hacienda que ha tenido Chile: se cria en los campos incultos de las provincias meridionales. Tiene su placenta mas bien filiforme que alada, y forma el paso de los Cratericarpios á las Boisduvalias, distinguiéndose de los primeros por la dehiscencia de la cápsula que se abre hasta la parte inferior.

Esplicacion de la lámina.

a Corola abierta para señalar la disposicion de los estambres. — *b* Ovario con el pistilo. — *c* Id. abierto trasversalmente. — *d* Cápsula. — *e* Una semilla. — *f* Embrion.

2. *Boisduvalia concinna.*

B. molliter villoso-tomentosa; foliis lanceolatis, acutis, parce denticulatis, superioribus ovato-lanceolatis longe acuminatis, subintegerrimis; calycis tubo gracili, obconico-cylindraceo, segmentis lanceolatis, acutis, paulo longiore.

B. CONCINNA Spach, *Monog. Onagr.*, p. 97. — ÆNOTHERA CONCINNA Don *in* Sweet, *Brit. flow.*, tab. 188. — *Æ.* HUMIFUSA Lind., *Bot. Reg.*, tab. 1829. — *Æ.* SUBULATA var. *α*, Hook., *Bot. Misc.*, vol. 3, p. 311 (*non* Ruiz y Pav.).

Planta de cerca de un pié de alto, velloso-tomentosa, muy ramosa desde la base, con los tallos cilíndricos, opuestos los inferiores, alternos los de arriba, poblados de muchas hojas lanceoladas ó linear-lanceoladas, puntiagudas, levemente denticuladas y de una á dos pulgadas de largo y dos á cuatro líneas de ancho; las superiores son mas anchas en la base, mas ampla-mente acuminadas y con frecuencia muy enteras. Ramillos florales cortos ó casi nulos, terminados por algunas flores rosadas, de seis á ocho líneas de diámetro y acompañadas de brácteas lanceoladas, muy enteras y mas cortas que ellas. Cáliz velloso, de siete líneas de largo, con el tubo la mitad mas corto, medio

colorado, y los segmentos verdosos, sublineares y acuminados. Los pétalos tienen cinco líneas de longitud y tres de latitud. Estilo de ocho á nueve líneas de largo, con los estigmas oblongos, obtusos y algo mas rosados. Cápsula derecha ó levemente arqueada, algo cotonosa, oblongo-cónica, con las ventallas de cuatro á cinco líneas de largo y una de ancho. Semillas muy pequeñas.

Esta especie se cria en los lugares secos de las provincias centrales, en Valparaiso, San Antonio, etc. Florece en setiembre. Toda la planta pasa por un escelente vulnerario.

VIII. EPILOBIO. — EPILOBIUM.

Calycis limbus 4-partitus, tubo inferne cylindrico, cum ovario connato. Petala 4. Stamina 8. Stylus filiformis; stigmata 4, in crucem patentia, vel in clavam coalita. Capsula linearis, 4-locularis, 4-valvis, polysperma. Semina comosa.

Epilobium Linn. — Gœrtn. — Juss. — DC.

Los Epilobios son plantas ó rara vez arbustos, con hojas alternas ú opuestas, muy enteras ó algo aserradas. Las flores son axilares, solitarias ó en espigas terminales, unibracteadas, rosadas ó un poco blanquizas. Cáliz con el tubo tetrágono, adherente al ovario, al que domina un poco, y partido en cuatro lóbulos. Hay cuatro pétalos insertos en el nectario circular de la boca del tubo, alternos con sus lacinias, ovalados ó trasacorazonados. Ocho estambres cortos, derechos, con los filamentos filiformes y las anteras chicas y suborbiculares; están dispuestos en dos filas: cuatro, que son los mas largos, opuestos á los pétalos, y los demás alternos. Ovario ínfero, quadrilocular, con varios óvulos insertos en el ángulo central, y terminado por un estilo filiforme, con el estigma en forma de clavo y partido en cuatro lobulillos. Cápsula linear-tetrágona, con cuatro celdas y cuatro ventallas, conteniendo varias semillas ascendentes, co-

biertas de un tegumento crustáceo. El embrion no tiene perispermo; los cotiledones son delgados y casi llanos, y la raicilla corta, ínfera y colocada cerca del ombligo.

Las especies de este género se crian en los lugares templados de todo el globo y especialmente en el hemisferio setentrional. En Chile se hallan con alguna abundancia y todas tienen una fisonomia tan parecida á las especies de Europa y sobre todo á los *E. palustre*, *montanum*, *roseum* y *tetragonum*, que es muy dificil distinguirlas, por lo menos en los ejemplares secos. Lo que todavía complica mas esta dificultad es la gran variacion de sus hojas, tan pronto dentadas y lineares, como enteras y ovaladas ó algo anchas, etc.; así es que el *E. dentatum* de Ruiz y el *pedicellare* de Presl. son muy afines de los *E. roseum* ó *tetragonum*, y á ellos quizá se deberán reunir, como tambien el *E. chilense*, no descrito todavía y cultivado en el jardin botánico de Berlin. La naturaleza de las semillas de todas estas plantas, provistas de un largo vilano, las hace muy susceptibles de propagarse con abundancia, enganchándose á los tercios, etc., destinados á paises lejanos.

1. *Epilobium denticulatum.*

E. caule suffruticoso, foliis sublanceolatis, denticulatis, inferioribus oppositis; petalis æqualibus bifidis.

E. DENTICULATUM Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. 3, p. 78, tab. 314. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 42.

Tallo derecho, á veces algo caedizo, de medio pié de alto, cilíndrico, lustroso, purpúreo, velloso, dividido en su parte inferior en ramillas delgadas. Las hojas son cortamente pecioladas, sublanceoladas, denticuladas, derechas, un poco vellosas por bajo, lampiñas por cima, de una pulgada de largo y tres líneas de ancho: las inferiores opuestas, y las superiores esparcidas. Flores pequeñas y rosadas, con el cáliz colorado, partido en lacinias oblongas y acuminadas. Pétalos un poco mas largos que el cáliz, iguales, bífidos y abiertos. Cápsula linear, tetrágona, de pulgada y media de largo y tal vez mas, derecha, purpúrea, vellosa, rara vez subencorvada, llena de semillas de un amarillo pardo, con el vilano blanco.

Este Epilobio, descrito por Ruiz y Pavon, se cria en los lugares húmedos de una gran parte de Chile. Florece desde julio hasta diciembre.

2. *Epilobium tetragonum.*

E. caule erecto tetragono, subglabro; foliis oblongo-lanceolatis, serratis, acutis, glabris, oppositisve, in petiolum attenuatis; stigmate indiviso; capsulis puberulis.

E. TETRAGONUM Linn., *sp.*, 494. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 43.

Tallo derecho, ramoso, casi lampiño ó poco velloso, obscuramente tetrágono y de un pié de altura poco mas ó menos. Las hojas son oblongo-lanceoladas, aserradas, agudas, lampiñas, opuestas y algo adelgazadas en peciolo. Las flores son pequeñas y purpurinas, formando racimitos poco guarnecidos, entremezclados de hojas. El estigma es entero, claviforme, y las cápsulas un poco vellosas.

Esta planta se halla en varios puntos de la República y tambien en el estrecho de Magallanes, donde el señor Dalt. Hooker la encontró con frecuencia: es muy cosmopólita y muy fácil de propagarse á lo lejos por el vilano de sus semillas.

3. *Epilobium pedicellare.*

E. caule glabro, simplici, tetragono; foliis alternis sessilibus, aut breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, argute et inæqualiter dentatis, rameis oppositis; floribus axillaribus; pedicellis folio brevioribus; petalis obcordatis.

E. PEDICELLARE Presl., *Reliq. Hænk.*, t. 2, p. 30.

Tallo derecho ó ascendente, tetrágono, sencillo ó algo ramoso, lampiño en la parte inferior, un poco velloso en la superior, y de un pié poco mas ó menos de alto. Las hojas son lanceoladas ú oblongo-lanceoladas, sesiles ó muy cortamente pecioladas, lampiñas, desigualmente dentadas, alternas, como de una pulgada de largo y cuatro líneas de ancho. Flores pequeñas, rosadas, axilares, solitarias, ó formando en la punta de las ramas una especie de espiga mezclada de hojas lanceoladas. Cáliz partido en cuatro lacinias lanceoladas, agudas, casi del largo de los pétalos, que son trasacorazonados. Ovario velloso. Cápsula de pulgada y media de largo y línea y media de ancho, tetrágona, derecha, sostenida, por un pedicelo muy delgado, bastante largo, alcanzando á la mitad de la hoja.

Esta especie es muy comun en los terrenos medio húmedos de una grande parte de Chile.

4. Epilobium nivale.

E. glaberrimum, humifusum; foliis crassis, ovatis aut ovato-oblongis, integris aut parce denticulatis, oppositis, subnitidis; caule basi repente; floribus minimis, erectis; fructibus pedunculatis.

E. NIVALE Meyen, *Reise*, vol. 1, p. 315. — E. ALPINUM Hook. *non* Linn. — DC.

Pequeña planta muy lampiña, formando en el suelo un pequeño césped como de un pié de diámetro. Sus raices son tortuosas, fuertes, cargadas de muchas fibras, dando salida á varios tallos poco ramosos, algo tendidos, ascendentes, cubiertos casi enteramente de hojas carnosas, opuestas, gruesas, sesiles, ovaladas ú oval-oblongas, obtusas, enteras ó levemente denticuladas, de tres á cuatro líneas de largo y una á dos de ancho. Las flores son pequeñas, rosadas, subsesiles, axilares en la parte superior de las ramas y reunidas casi en cimas. La cápsula es cilíndrica, derecha ó un poco arqueada, colorada, casi lisa, algo torulosa, un poco atenuada en la parte superior y mucho mas en la inferior, donde forma despues del antesis un pedúnculo que sobrepuja bastante á la hoja; contiene muchas semillas trasaovadas, entre blancas y parduscas, y coronadas de un vilano sedoso, tres veces mas largo que ellas.

Esta especie es muy parecida al *E. alpinum* de Europa, y varios botánicos la confunden con él; pero somos de la opinion de Meyen que la miró como especie distinta. Se cria en los prados un poco húmedos de las grandes cordilleras de Colchagua, á una altura de 8,560 piés. Florece en noviembre.

SECCION IV. — *FUCHSIEAS.*

Parte libre del tubo calicinal mas ó menos alargada. Estambres uniseriados. Una baya con semillas, sin membranas ni vilanos.

IX. FUCHSIA. — FUCHSIA.

Calycis tubus basi ovario adhærens, superne productus in tubum cylindraceum, 4-lobum, coloratum. Petala 4. Stamina 8. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Bacca pulposa, aovato-globosa, 4-locularis, 4-valvis, polysperma.

FUCHSIA Plum. — Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc. — FUCHSIA y THILCUM Molina, *Hist. de Chil.*, segunda edicion.

Arbolillos con hojas alternas ú opuestas y enteras. Las

flores son axilares, solitarias ó agregadas y coloradas. Cáliz subgloboso en su base, donde adhiere al ovario, despues enteramente libre, amplamente infundibuliforme y partido en cuatro divisiones coloradas. Hay cuatro pétalos insertos en la boca del cáliz, alternos con sus lacinias, tan largas ó mas cortas y á veces casi nulas. Ocho estambres insertos con los pétalos; tienen los filamentos filiformes y las anteras introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Ovario ínfero, dividido en cuatro celdillas, cada una con varios óvulos pegados en diversas filas, y terminado por un estilo filiforme con el estigma en cabezuela, con cuatro surcos y cuatro lóbulos. El fruto es una baya carnosa ó sin jugo y cuadrilocular. Hay varias semillas en cada celdilla, trasaovado-oblongas, angulares, cubiertas de un tegumento membranoso. Embrion sin perispermo, con la raicilla corta.

Este género, que el señor Spach ha dividido en tres, fué dedicado por Plumier á T. Fuchs, botánico del siglo XVI; incluye arbustos muy preciosos por lo hermoso de sus flores, y todos particulares á las dos Américas; hace tiempo que se cultivan varias especies en los jardines de Europa y tambien en Chile, donde se les da el nombre de *Jazmin del Papa* á causa del color de sus flores. Molina, en la segunda edicion de la *Historia natural de Chile*, describe dos veces este género, una con su verdadero nombre de *Fuchsia*, copiando la descripcion de los autores de la *Flora del Perú*, y la otra como un género nuevo, que llamó *Thilcum*, equivocándose por la mala descripcion del *Thilco* de Feuillet, que indica cinco segmentos en el cáliz y cinco pétalos en la corola.

1. *Fuchsia coccinea.*

F. glaberrima; foliis oppositis aut 3-4-verticillatis, ovatis, acutis, parce denticulatis, sessilibus aut breviter petiolatis; pedicellis axilaribus, flore quandoque longioribus, nutantibus; calycis lobis oblongis aut lanceolatis, acutis petala obovata, convoluta duplo excedentibus; staminibus subinclusis; stigmate 4-lobulato.

F. COCCINEA Ait., *Hort. Kew.*, 2, p. 18. — Curtis, *Bot. Mag.*, t. 97. — DC. — F. MAGELLANICA Lam., *Dict. encyclopédique*, etc.

Arbolillo que alcanza á tener cinco piés de altura, partido en varias ramas lampiñas, inclinadas, cilíndricas y por lo comun coloradas en sus estremidades. Las hojas son opuestas ó reunidas por tres ó cuatro, ovaladas ú oval-lanceoladas, acuminadas, denticuladas, lampiñas ó poco vellosas en las márgenes, gláucas y á veces lustrosas por bajo, y sostenidas por peciolos muy cortos. Las flores son coloradas, violáceas por dentro, muy largas, inclinadas y sostenidas por un pedúnculo muy delgado, filiforme, del largo de la flor ó tal vez sobrepujándola. Cáliz infundibuliforme, de una pulgada poco mas ó menos de largo, con los segmentos oblongo-lanceolados, puntiagudos y de color encarnado. Pétalos cuneiformes, trasaovados, truncados, revueltos en cucuruchos sobre sí y de un azul violáceo muy hermoso. Los estambres son rosados y no pasan el largo de los segmentos del cáliz, á lo menos en los ejemplares que tenemos de la Tierra de Fuego, y están muy poco dominados por el pistilo, cuyo estigma es cuadrilobulado. El fruto es una baya oblonga y muy lampiña.

El *F. coccinea* se cria en los lugares húmedos de la Tierra de Fuego, y desde 1788 se cultiva on todos los jardines de Europa, donde ha dado orígen á muchísimas variedades, miradas varias de ellas como especies distintas por algunos botánicos; así es que las *F. decussata* Grah, *conica* y *gracilis* Lindl. y aun la *macrostema* de Ruiz y Pavon, nos parecen todas pertenecer á la *coccinea*, y á ella quizá se deberian reunir. Sin embargo, vamos á describir la *macrostema*, tan comun en todo Chile.

2. *Fuchsia macrostema.*

F. glaberrima; foliis oppositis aut 3-verticillatis, ovatis aut ovato-lanceolatis, acutis, parce denticulatis breviter petiolatis; pedicellis axillaribus flore quandoque nutantibus; calycis lobis oblongis, acutis, petala obovata, patentia, superantibus; staminibus multo exsertis; stigmate 4-lobulato.

F. MACROSTEMA Ruiz y Pavon, *Flor. per. y chil.*, vol. 3, p. 88, tab. 324, fig. 6. — DC.—Spach, etc.—THILCO Feuillée.—F. MACROSTEMA y THILCUM TINCTORIUM Molina, *Hist. nat. de Chile*, segunda edicion, p. 146 y 286.

Vulgarmente *Tilco* ó *Palo blanco*, y cultivado *Jazmin del Papa.*

Esta especie se eleva hasta siete piés y tiene muchas ramas lampiñas y algo inclinadas. Las hojas son opuestas ó reunidas tres á tres en verticilos, ovaladas ú oval-lanceoladas,

denticuladas, casi siempre muy lampiñas, gláucas y á veces lustrosas por bajo, de un tamaño vario y llevadas por peciolos que llegan á tener cuando mas la cuarta parte de su largo. Flores de cerca de dos pulgadas de longitud, coloradas y violáceas en el centro, muy abiertas y sostenidas por un pedúnculo tanto ó tal vez mas largo que ellas, y tan delgado que la flor está siempre inclinada por su propio peso. Cáliz encarnado, con los segmentos derechos, oblongo-lanceolados ó linear-lanceolados, y puntiagudos. Pétalos violáceos y trasaovados. Estambres rosados, sobrepujando mucho los pétalos ó rara vez de su largor, y dominados por un pistilo tambien de color de rosa, alcanzando á tener hasta dos pulgadas y media de largo, con el estigma cuadridentado. El fruto es una baya oblonga, muy lampiña, partida en cuatro celdas, cada una con muchas semillas.

Esta especie es muy afin de la que antecede, y con mucha dificultad se puede distinguir, aun comparando una con otra; la sola diferencia que se observa consiste en el largor de los estambres que sobrepujan mucho los segmentos del cáliz, carácter que ha de encontrarse probablemente en algunos ejemplares de la *F. coccinea*. Se halla con mucha abundancia desde la provincia de Coquimbo hasta la de Chiloe. Los habitantes suelen usar de sus ramas para teñir de negro, y la cultivan en sus jardines con el nombre de *Jazmin del Papa*. Su cultura está tambien muy propagada en Europa como arbolillo de adorno. Molina describe dos veces esta planta en su segunda edicion de la *Historia natural de Chile*, una con el nombre de *F. coccinea* y otra con el de *Thilcum tinctorium*.

3. *Fuchsia lycioides.*

F. glaberrima; caule ramisque pulvinis prominulis tuberculato; foliis alternis, oppositis 3-verticillatisve, petiolatis, lanceolatis, integerrimis; pedicellis axillaribus, subsolitariis flore brevioribus; calycinis laciniis reflexis, oblongis, acutis, petala obovata excedentibus; staminibus breviter exsertis; stigmate quadrilobulato.

F. LYCIOIDES And., *Bot. rep*, tab. 120. — DC., *Bot. Mag.*, tab. 1024. — KIRSCHLEGERIA LYCIOIDES Spach, *Suite à Buffon*, t. 4, p. 404.

Arbusto tieso, lampiño, con las ramas alargadas, un poco espinosas, cilíndricas ó algo angulosas y cubiertas de muchas hojas casi amontonadas, oval-lanceoladas, entre agudas y obtusas, enteras ó rara vez un poco denticuladas, de siete á doce líneas de largo y cuatro á seis de ancho, y llevadas por un

peciolo delgado, casi tan largo como el limbo. Las flores son pequeñas, rosadas, y reunidas en forma de racimo en la parte superior de las ramas. Cáliz incarnado, de cinco á seis líneas de largo, con los segmentos oblongo-lanceolados, puntiagudos y un poco mas cortos que el tubo. Pétalos trasaovados, de un purpúreo violáceo y dos veces mas cortos que las divisiones calicinales. Estambres algo salientes. Estigma partido en cuatro lóbulos ovalado-redondos. Baya oblongo-globosa, de tres á cuatro líneas de largo y llena de semillas parduscas.

Este arbustillo, de una traza menos elegante que las especies que anteceden, se cria en los lugares marítimos de las provincias centrales, en San Antonio, Valparaiso, Concon, etc. En Europa se cultiva en algunos jardines, pero no resiste á los inviernos frios como la *F. coccinea*.

4. *Fuchsia spinosa*.

F. glaberrima; caule stricto, tuberculis prominentibus subglobosis tuberculato; ramulis spinosis; foliis paucis, ovato-lanceolatis, petiolatis, petiolis aggregatis flore multo brevioribus; calycis laciniis oblongis, acutis, petala obcordata duplo superantibus; staminibus inclusis; stigmate quadrilobato.

F. SPINOSA Presl., *Reliq. Hænk.*, t. 2, p. 26, tab. 51.

Arbusto lampiño, con los tallos parduscos, muy gruesos, estriados, tiesos, divaricados, terminados en espinas gruesas, poco agudas, y cubiertos de tubérculos bien prominentes, subglobosos y grietados. Las hojas son pocas, amontonadas en los tubérculos, ovalado-lanceoladas, enteras, membranosas, puntiagudas, de seis á siete líneas de largo y dos á tres de ancho, y sustentadas por peciolos muy delgados y casi tan largos como el limbo. Las flores nacen en número de tres á seis entre las hojas y son casi del mismo largor, coloradas, medianas y sustentadas por un pedicelo delgado y mucho mas corto. Cáliz incarnado, de cuatro á cinco líneas de largo, con los segmentos triangulares agudos y algo mas cortos que el tubo. Pétalos trasacorazonados ó subredondos y el doble mas cortos que las divisiones calicinales. Estambres no alcanzando el largo del cáliz, con las anteras ovaladas y á veces un poco exsertas, así como el pistilo, cuyo estigma está partido en cuatro lóbulos ovalados. Baya

oblongo-obtusa, de dos á tres líneas de largo, y cabizbaja en un pedúnculo muy delgado y casi del mismo largor.

Esta especie forma un arbustillo de una traza muy tiesa y de poca elegancia. Se cria en la vecindad de Coquimbo.

XLVIII. HALORAGEAS.

Las Halorágeas son yerbas acuáticas ó arbustillos terrestres, con hojas opuestas, alternas ó con mas frecuencia verticiladas, sencillas y desprovistas de estípulas. Las flores, generalmente pequeñas, son sesiles, axilares, á veces amontonadas, y con frecuencia unisexuales, compuestas de un cáliz, cuyo tubo cilíndrico adhiere con el ovario y termina en un limbo súpero, casi siempre partido en cuatro lacinias, rara vez en tres ó en dos, ó se presenta perfectamente entero. La corola, que suele faltar á veces, está inserta en la parte superior del tubo, y sus pétalos son en número igual á las lacinias del cáliz, con las cuales alternan. Estambres tambien en número igual ó tal vez doble del de las divisiones calicinales; tienen los filamentos filiformes, y las anteras introrsas, biloculares y dehiscentes en su longitud. Ovario con varias celdillas, cada una con un solo óvulo trastornado y anátropo; está superado por varios estigmas sesiles, vellosos y penicelados. El fruto es indehiscente, con frecuencia coronado por el limbo del cáliz, y partido en muchas celdillas monospermas. Las semillas están cubiertas por un tegumento membranoso, y tienen el embrion en medio de un perispermo mas ó menos carnoso, con la raicilla alargada y los cotiledones cortos y obtusos.

Esta familia contiene plantas de poca apariencia y propias por lo comun á las regiones templadas y frias de ambos hemisferios. Todas prefieren los lugares húmedos, y algunas viven de continuo en las aguas vivas ó muertas. La medicina y la industria sacan solo provecho de la *Gunnera chilensis:* todas las demás especies no tienen uso alguno.

I. HIPURIO. — HIPPURIS.

Calycis tubus ovario adnatus; limbus brevissimus integer. Petala 0. Stamen 1, calycis margini insertum. Stylus filiformis antheræ sulco receptus. Nux monosperma, calycis limbo marginato coronata.

HIPPURIS Linn. — Lam. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas herbáceas, lampiñas, adornadas de hojas lineares, enteras, dispuestas en verticilo en las articulaciones de un tallo sencillo y derecho. Las flores, rara vez unisexuales por aborto, son solitarias, sesiles y axilares: tienen el tubo del cáliz oval-subgloboso, cilíndrico, adherido al ovario, con el limbo súpero, cortísimo y entero. No hay pétalos, y solo un estambre está inserto en la márgen del cáliz. Ovario ínfero, unilocular, con un óvulo colgante en la parte superior de la celdilla, y terminado por un estilo filiforme, colocado en el surco de la antera. El fruto es una drupa carnosa, coronada por el limbo del cáliz, con el núcleo leñoso, conteniendo una sola semilla inversa. Embrion cilíndrico, encerrado en un perispermo muy delgado, con la raicilla obtusa, súpera y mas larga que los cotiledones, que son muy cortos.

Plantas que crecen en los lugares inundados de las regiones frias y templadas, especialmente en el hemisferio norte.

1. *Hippuris vulgaris.*

H. caule erecto, simplicissimo; foliis senis-duodenisque verticillatis, linearibus, acutis, integerrimis, inferioribus sæpe longioribus.

por lo comun son hermafroditas, con una sola
ces aborta, de modo que la flor se vuelve unise
chico, redondo y carnoso.

El *H. vulgaris* es muy comun en toda la Europa
plantas acuáticas se halla esparcido en casi toda la su
hasta en los lugares mas solitarios. En Chile se encuent
la Tierra de Fuego.

II. MIRIOFILO. — MYRIOPHYLL

Flores monoici. Mas. *calycis limbus 4-partitus*
caduca. Stamina 8. Fem. *calyx ovario adheren*
Petala 0. *Ovarium 4-loculare, loculis uniovulatis.*
Semina pendula.

Myriophyllum Vaill. — Linn. — Gærtn. — DC. — Endl., etc.

Plantas dióicas, acuáticas, con hojas op
ciladas y pectinadas. Flores axilares, solit
acompañadas de pequeñas brácteas en la
como en espigas verticiladas por el aborta
hojas florales: las masculinas se hallan
parte superior, y las femeninas en la infer
cáliz adherente al ovario, y partido en cuat
alternan con otros tantos pétalos, inserto
superior del cáliz; en las flores masculi
largas, y en las femeninas muy chicas, ref

gulo central; está terminado por cuatro pistilos muy cortos, con estigma grueso y velloso. El fruto es una drupa seca, dividiéndose, cuando madura, en cuatro nueces, con las semillas colgantes y casi desprovistas de perispermos.

Este género incluye pocas especies, esparcidas en toda la superficie del globo, y siempre sumergidas dentro del agua, encima de la cual se elevan solo cuando principia la floracion. Su follaje, muy delicadamente recortado, las distingue perfectamente de las demás plantas acuáticas.

1. *Myriophyllum verticillatum.*

M. foliis verticillatis, pinnatipartitis, laciniis setaceis; floribus verticillatis, verticillis axillaribus spicatisve; bracteis omnibus pectinato-pinnatifidis.

M. VERTICILLATUM Linn.— DC., etc. — Bertero, *Merc. chil.*, p. 702.

Vulgarmente *Yerba del Sapo.*

Tallo débil, ascendente, lampiño, cilíndrico, mas ó menos largo, muy hojoso, en parte sumergido dentro del agua y emitiendo muchas raices á poca distancia unas de otras. Las hojas son muy numerosas, verticiladas, sesiles, partidas en muchas lacinias de forma y grosor de un cabello y pectinadas. Las flores son sesiles, verticiladas y dispuestas en espiga hojosa, con las masculinas en el ápice y las femeninas en la base y á veces hermafroditas; están acompañadas de brácteas mucho mas grandes que ellas, casi iguales, muy parecidas á las hojas y disminuyendo de tamaño á proporcion que se ácercan al ápice.

Esta planta es muy comun en toda la superficie del globo, y en Chile desde las provincias del norte hasta Chiloe; se cria siempre dentro de las aguas, y sus tallos son largos á proporcion de la hondura. La gente del campo le da el nombre de *Yerba del Sapo*, y no del *Pato*, como dice Bertero en el *Mercurio chileno.*

2. *Myriophyllum proserpinoides.*

M. floribus axillaribus, sessilibus, subdioicis, masculis octandris; foliis omnibus subconformibus, pectinato-pinnatipartitis lobis linearibus erectis.

M. PROSERPINOIDES Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 313.

Planta con tallo cilíndrico, arqueado, de un pardo colorado y vestido de muchas hojas pequeñas, tiesas, pectinadas ó pectinado-pinadas, con los lóbulos enteros ó dentados, cortos y tiesos, y dispuestas en verticilos de tres ó de cuatro. Las flores son pequeñas, axilares, sesiles, subdióicas, y las masculinas tienen ocho estambres.

Esta planta se cria en las cordilleras de la provincia de Santiago, y la tenemos tambien de las de los Patos (provincia de Coquimbo), á una altura de 9,000 á 10,300 piés. Los ejemplares que encontramos son probablemente muy jóvenes; tienen á lo mas tres pulgadas de largo, y carecen de flores y frutos, de modo que se parecen muchísimo á los nuevos tallos del *M. verticillatum*, á cuya especie quizá deberán reunirse.

3. *Myriophyllum elatinoides*.

M. foliis quaternatim verticillatis, inferioribus in lobos capillaceos pinnati-partitis, superioribus pinnati-fidis, dentatis vel integris, oblongo-lanceolatis; floribus monoicis.

M. ELATINOIDES Gaud. — DC. — Hook., etc.

Planta en parte sumergida dentro de las aguas, con tallos ramosos, gruesos, cilíndricos, débiles, adornados en sus articulaciones de un verticilo de cuatro á cinco hojas, sesiles: las inferiores hendidas en muchas lacinias muy menudas, enteramente capilares y pectinadas; las superiores ó florales mas ó menos enteras, segun su posicion con respecto al tallo; así las inferiores pinadas, las intermedias dentadas y las superiores enteras. Las flores son monóicas, sesiles y dispuestas en verticilo en el áxila de las hojas florales de modo á formar una espiga bien distinta; tienen las divisiones del cáliz dentadas; ocho estambres con las anteras mas largas que el filamento, y cuatro estigmas sesiles y penicelados.

Esta especie, bien distinta por sus hojas florales mas ó menos enteras, la descubrió el señor Gaudichaud en las islas Maluinas; se cria tambien en el estrecho de Magallanes, y es muy comun en los pantanos de Chile, Valdivia y en las cordilleras de toda la República; es planta monóica y no dióica, como dicen algunos autores.

4. Myriophyllum ternatum.

M. foliis ternatim verticillatis, inferioribus in lobos capillaceos pinnati-partitis, superioribus oblongis integerrimis; floribus axillaribus, superioribus masculis octandris, inferioribus femineis.

M. TERNATUM Gaudich., *Flor. mal.*, p. 17; *Ann. Sc. nat.*, 5, p. 105.— DC., etc.

Planta sumergida en parte dentro del agua, con las hojas en número de tres en cada verticilo: las inferiores partidas en lacínias pinatifidas, muy delgadas, del grosor de un cabello; las superiores oblongas y muy enteras. Las flores son axilares y monóicas: las masculinas tienen ocho estambres y están colocadas en la parte superior del tallo, y en la inferior se hallan las femeninas.

Esta especie nos parece una mera variedad de la que antecede; es monóica como ella, tiene sus hojas superiores enteras y anchas, y se distingue solo por la disposicion de sus verticilos, compuestos de tres hojas en lugar de cuatro, carácter tal vez no siempre constante. Se cria en los mismos parajes y especialmente en el estrecho de Magallanes.

III. CALLITRICHE. — CALLITRICHE.

Flores hermaphroditi aut abortu polygami. Bracteolæ 2. Perigonium nullum. Stamen 1, rarius 2; anthera unilocularis. Styli 2. Capsula indehiscens, 4-locularis. Semina in loculis solitaria, pendula.

CALLITRICHE Linn. — Juss. — DC. — STELLARIA Dillen.

Plantas acuáticas, con hojas opuestas, muy enteras; las superiores dispuestas en rosetas. Flores pequeñas, hermafroditas ó polígamas por aborto, solitarias, axilares, acompañadas de dos bracteillas laterales y petalóideas. Perígono nulo. Un solo estambre ó rara vez dos, con los filamentos filiformes, exsertos, y las anteras reniformes y uniloculares. Ovario cuadrilocular y cuadrilobulado, con un solo óvulo colgante en cada celda, y terminado por dos estilos. Cápsula indehiscente, partida en cuatro ventallas. Las semillas tienen el embrion

derecho en medio de un perispermo carnoso, con la raicilla súpera.

Estas plantas, muy cosmopólitas, se crian en toda la superficie del globo, y casi siempre en lugares pantanosos ó húmedos.

1. *Callitriche verna.*

C. foliis trinervis superne aggregatis majoribus; fructibus sessilibus, carpellorum dorso obtusiusculo.

C. VERNA Linn., *sp.*, 6. — DC., t. 3, p. 70.

Tallos delgados, filiformes, ramosos, por lo comun sumergidos debajo del agua y levantándose solo hasta su superficie, donde se terminan por una roseta de hojas ovaladas, subredondas, muy enteras y trinerviosas; las sumergidas son mas chicas, oblongas, dispuestas por pares algo distantes, y provistas generalmente de pequeñas raicillas. Las flores son sesiles, axilares, solitarias, y los frutos tienen el dorso de los carpelos obtuso.

Esta plantilla es muy comun en las aguas vivas ó muertas de toda la República; varia algo en su magnitud y en las hojas cuando se cria en lugares secos, debajo de los árboles de los jardines, etc.; es muy chica y muy distinta en su traza, lo que indujo á Bertero á mirarla como especie propia, que llamó *C. turfosa.*

2. *Callitriche autumnalis.*

C. foliis omnibus uninerviis, per caulem sparsis, æqualibus, truncatis; fructibus sessilibus; carpellorum dorso alato-membranaceo.

C. AUTUMNALIS Linn., *sp.*, 6. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 71.

Esta planta es muy afin de la que antecede. Sus tallos son filiformes, de cuatro á seis pulgadas de largo, y vestidos de hojas opuestas, iguales, truncadas, esparcidas y con una sola nervosidad. Flores axilares. Frutos sesiles, con los carpelos provistos en su dorso de un ala membranácea.

Se cria tambien en los lugares muy húmedos del sur de la República, y no tiene tampoco uso alguno.

IV. HALORAGIS. — HALORAGIS.

Calyx superus tubulosus, apice 4-dentatus. Petala 4, summo calycis tubo inserta. Stamina 8. Styli 4. Drupa sicca, costata, 2-locularis, loculis monospermis.

HALORAGIS Forst., *Char. gen.*, t. 31. — Jacq. — Labill. — Endl., etc. — GONIOCARPUS, HALORAGIS y CERCODIA DC., *Prod.*, t. 3, p. 66 y 67.

Plantas herbáceas ó fruticosas, con hojas enteras, dentadas ó incisas : las inferiores opuestas, y las superiores con frecuencia alternas. Flores hermafroditas, sesiles ó muy cortamente pediceladas en el áxila de las hojas, solitarias ó agregadas, dispuestas en espigas ó racimos. Cáliz con el tubo cilíndrico, anguloso, pegado al ovario y partido en su ápice en cuatro lacinias derechas y agudas. Hay cuatro pétalos insertos en la parte superior del tubo calicinal y casi en forma de cucurucho. Ocho estambres insertos con los pétalos; tienen los filamentos filiformes, cortos, y las anteras largas y lineartetrágonas. Ovario ínfero, bi ó cuadrilocular, y en cada celdilla un solo óvulo colgando de la punta del ángulo central; está terminado por cuatro estilos cortos y á veces casi nulos, con el estigma algo fimbriado. Drupa seca, angulosa, coronada por el limbo del cáliz, dividida en dos ó cuatro celdillas, cada una con una semilla inversa, cilíndrica, cubierta de una testa membranácea, la que á veces falta por abortamiento. Embrion ortótropo, en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones muy cortos, y la raicilla alargada y súpera.

Las especies de este género pertenecen casi todas al Asia ecuatorial, á la Nueva Holanda y á la Nueva Zelandia; solo una se halla en Chile, que es la que vamos á describir.

1. *Haloragis cercodia.*

H. glaberrima, erecta; foliis petiolatis, ovato-lanceolatis, acute grosse dentatis; floribus minutis, in axillis superioribus sessilibus aggregato-verticillatis.

H. CERCODIA Ait. *Hort. Kew.* — H. ALATA Jacq. *Icon. rar.*, 1, t. 68. — TETRAGONIA ERECTA Linn. — CERCODIA ERECTA Murr. — DC. — Hook., etc.

Arbustillo que llega á tener dos piés y mas de alto, derecho, muy lampiño, provisto de algunas costilluelas en los tallos y adornado de hojas opuestas, ovalado-lanceoladas, agudas, muy aserradas, un poco mas pálidas por bajo que por cima, de siete á diez líneas de largo y cuatro á cinco de ancho, y llevadas por peciolos el triple mas chicos que ellas. Las flores son muy pequeñas, casi verdosas, y dispuestas como en verticilos en el áxila de las hojas superiores. Cáliz muy pequeño y muy corto, partido en cuatro dientecillos que alcanzan á la tercera parte de los pétalos; estos algo gruesos, cóncavos y obtusos, encierran los estambres, compuestos de un filamento muy corto y de anteras prolongadas, del largo de los pétalos y casi sesiles. El fruto, que es una drupa, es indehiscente y está provisto de cuatro alas.

Este arbustillo se cria en la Nueva Zelandia é igualmente en la isla de Juan Fernandez, única localidad de Chile donde se encuentra.

V. PANQUE. — GUNNERA.

Flores hermaphroditi aut dioici, spicati. Calyx urceolatus, bidentatus. Stamina 2. Ovarium ovatum. Styli 2. Stigmata simplicia. Akenia calyce persistente, carnoso tecta, baccatim congesta.

GUNNERA Linn. — Kunth. — Endl. — G. y MISANDRA Comm. — Juss., etc.

Plantas jugosas, desprovistas de tallos, y cuyas hojas son amplamente pecioladas, suborbiculado-reniformes, almenadas, vellosas y tiesas. Flores muy pequeñas, hermafroditas ó dióicas, y dispuestas en espigas sencillas ó ramosas. Perígono adherente al ovario, partido en cuatro lacinias, dos de las cuales son mas chicas y en

forma de dientes, y las otras alternas, petalóideas, caedizas, á veces faltando por aborto. Dos estambres alternos con las pequeñas lacinias del perígono. Ovario unilocular, terminado por dos estigmas sesiles, alargados y plumoso-vellosos. El fruto es un aqueno drupáceo, con una sola semilla colgante. Embrion pequeño en medio de un perispermo celuloso-carnoso, con la raicilla súpera y aproximada al ombligo.

Algunos autores habian clasificado las *Gunnera* en la familia de las Urticeas; pero segun las sabias observaciones de los señores Bennet y Dalt. Hooker se ve que pertenecen mas bien á las Halorágeas, donde los dichos señores las colocan. Las especies son propias de la América del Sud, á escepcion de una que se halla en la isla de Java, y todas tienen propiedades astrigentes y refrescantes. El género *Panque* de Molina pertenece á este, el que tambien describe despues, de modo que hace dos géneros con una misma planta, y aun asocia el *Llampangüe*, especie muy distinta, llamada *Francoa* por los botánicos, y formando una familia propia, muy afin de las Saxifrágeas.

1. *Gunnera chilensis.*

G. scabra; racemo crasso; foliis latis, palmato-angulosis, lobis denticulato-mucronatis, scapo papilloso-muricato longioribus.

G. CHILENSIS Lam., *Dict. encycl.*, t. 3, p. 61. — G. SCABRA Ruiz y Pav., t. 1, p. 29, lám. 44. — G. PILOSA Humbt. y Kunth., etc.

Vulgarmente *Panque* ó *Nalca.*

Planta jugosa, con raiz gruesa, fuerte, fusiforme, mas ó menos ramosa, muy fibrosa, blanca interiormente, pardusca al esterior, dando salida á muchas hojas redondo-reniformes, anchas de uno á tres piés de diámetro y tal vez mas, muy venosas y ásperas, rugosas por ambos lados y partidas en cinco ó mas lóbulos laciniados ó dentados; están sustentadas por un largo y grueso peciolo, cargado de muchas puntillas granulares, lo que las hace muy ásperas: de entre ellas sale un bohordo cilindrico, grueso, guarnecido tambien de puntitas ásperas, de uno á tres piés de largo y terminado por un fuerte racimo de flores muy pequeñas y muy apretadas. Las anteras son grandes

y purpúreas, y los frutos muy chicos, amarillentos, de una linea de diámetro cuando mas.

El Panque es muy comun en los lugares pantanosos, á lo largo de los riachuelos ó torrentes y en el declive de los barrancos húmedos. Es planta muy grandiosa por la fuerza y el tamaño de sus tallos y de sus hojas, y de mucha utilidad en razon de sus escelentes propiedades acídulas y astringentes que la medicina y las artes saben utilizar. Las hojas bien cocidas y puestas en la parte inferior de la espalda ó sobre los riñones mitigan los ardores de la fiebre; su decoccion es muy refrescante, y en el campo se toma á veces en los dias de gran calor; pero se prefieren generalmente los peciolos ó *nalcas*, que se comen crudos despues de quitarles la primera cáscara; tienen un gusto dulce, algo acídulo y muy agradable, sobre todo cuando con ellos se hacen helados. Los tallos ó bohordos tienen el mismo uso, así como las raices, aunque menos apreciadas por motivo de su dureza y el poco jugo que contienen; son tambien mucho mas astringentes y su decoccion se emplea con gran provecho para combatir las diarreas, las hemorragias y otras enfermedades de vientre, y los artesanos para dar un negro hermoso y permanente á sus tejidos, ó curtir los cueros, pudiendo suplir con la mayor ventaja todas las cáscaras que los curtidores suelen juntar para este uso; bajo tal punto de vista se podria cultivar en los cenagales de las provincias del sur. Se le da generalmente el nombre de *Panque*, y el de *Nalca* á las partes que se comen; á los renuevos ó brotes los indios los llaman á veces *Pampancallhue*.

2. *Gunnera magellanica.*

G. minuta dioica; foliis reniformibus, plicatis, crenatis; scapo fructifero foliis breviori.

G. MAGELLANICA Lam., *Dict. encycl.*, t. 3, p. 61.— MISANDRA PATAGONICA Comm. — Juss.

Planta muy pequeña, alcanzando apenas cinco pulgadas de altura, con muchos rizomas que arrastran por el suelo, emitiendo raices y hojas: estas son radicales, lampiñas, pecioladas, reniformes, almenadas, de una á dos pulgadas de diámetro, y sostenidas por peciolos de dos á cinco pulgadas, derechos, algo peludos y envueltos en su base de escamas membranáceas, que nacen del cuello de la raiz. Las flores son dióicas, pequeñas, dispuestas en la parte superior de un bohordo que sobrepuja á veces las hojas: las masculinas tienen un cáliz compuesto de dos escamillas reflejas, con dos estambres, cuyas anteras son gruesas, ovaladas y tetrágonas, y están reunidas en un racimo sobre un bohordo que sobrepuja á veces las hojas: el racimo de las femeninas es al contrario muy pequeño, casi sesil, corto, apretado,

y las flores contienen un ovario ovalado, terminado por dos estilos largos, setáceos, vellosos, con el estigma sencillo. Los frutos son cápsulas muy pequeñas, bivalvas y que encierran una sola semilla.

Esta especie es abundantísima en las islas Maluinas, en el estrecho de Magallan y en Chiloe, y alcanza hasta cerca del rio Tolten (49°), sin pasar mas allá al norte. Se cria siempre en los lugares húmedos, especialmente en la márgen de los rios.

3. *Gunnera lobata.*

G. dioica; caule repente, redicante; petiolis rufo-pilosis; foliis rotundatis, profunde 5-7 lobis, coriaceis, nervis subtus pilosis, lobis rotundatis, obtusis, integerrimis, marginibus obscure ciliatis; staminibus spicato-racemosis, antheris late oblongis.

G. LOBATA J. Dalt. Hooker., *The Bot. of the Ant. Voya.*, t. 274. — DYSEMONE LOBATA Banks y Sol., *Mss.*

Tallos muy sencillos, rastreros, y radicantes, de tres á seis pulgadas de largo, del grosor de una pluma de cuervo, muy lampiños, casi angulares, emitiendo fibras muy largas y cubiertas ácia el ápice de las escamillas que provienen de las estípulas ya caidas. Las hojas son verdes, algo mas pálidas por bajo, arredondeadas, coriáceas, partidas profundamente en cinco á siete lóbulos redondos, obtusos, muy enteros y muy poco pestañosos en sus bordes; tienen de tres á seis líneas de ancho, y están sostenidas por peciolos de cinco á doce líneas de largo, cubiertos de pelos rufos, subescamosos y dilatados en la base en forma de estípula abrazadora. Los pedúnculos de las flores masculinas, las solas que se conocen, tienen una media pulgada de largo y sustentan un pequeño racimo de estambres, cuyas anteras son amarillas.

Esta especie la descubrió el ilustre Banks en la abra del Buen Suceso, y el señor Dalt. Hooker en la isla de la Hermita, cerca del cabo de Hornos.

XLIX. LITRARIEAS.

Yerbas, arbustos ó árboles vestidos de hojas opuestas, verticiladas ó alternas, sencillas y desprovistas de estípulas. Flores casi siempre regulares, axilares ó terminales. Cáliz libre, persistente, monosépalo,

tubuloso ó campanulado y dentado en el ápice. La corola, que falta algunas veces, tiene sus pétalos en número variable, alternos con las divisiones del cáliz é insertos en la parte superior del tubo. Estambres en número menor, igual ó mayor que el de los pétalos, bajo los cuales están colocados. Ovario libre, partido en dos á seis celdillas, cada una con muchos óvulos; está coronado por un pistilo, cuyo estilo es filiforme, y el estigma con frecuencia en cabezuela. El fruto es una cápsula membranosa, cubierta por el cáliz, primero bi ó quadrilocular, y despues con una sola celdilla que contiene muchas semillas adheridas á una placenta central; dichas semillas no tienen endospermo, su embrion es derecho, la raicilla corta, y los cotiledones con frecuencia suborbiculares, llanos, convexos y hojosos.

Las Litrarieas son plantas comunmente secas y de muy poco uso en la medicina y en las artes. Se crian especialmente en los terrenos secos de las regiones templadas de todo el globo.

I. LITRO. — LYTHRUM.

Calyx persistens, cylindricus, striatus, apice dentatus, 8-12-dentatus, dentibus alternis exterioribus minoribus. Petala 4-6, apice tubi inserta, dentibus minoribus opposita. Stamina 8-12. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula oblonga calyce tecta, bilocularis, polysperma. Placentæ crassæ septo adnatæ.

LYTHRUM Juss. — DC. — LYTHRI *sp.* Linn. — SALICARIA Tourn.

Plantas herbáceas, á veces sufrutescentes, vestidas de hojas enteras, opuestas, alternas ó verticiladas. Las flores son axilares, solitarias ó reunidas, y por lo comun de color purpúreo. Tienen un cáliz persistente, cilíndrico, estriado en su longitud, partido en ocho ó doce dientes desiguales: los anteriores mas chicos

alternos y opuestos á los pétalos : estos, en número de cuatro ó con mas frecuencia seis, insertos en la parte superior del tubo calicinal, trasaovados, casi siempre iguales y abiertos. Ocho ó mas bien doce estambres dispuestos en dos filas, con los filamentos filiformes y las anteras introrsas. Ovario libre, sesil, incluyendo varios óvulos anátropos, y terminado por un estilo sencillo y filiforme, que corona un estigma en cabezuela obtusa. Cápsula oculta por el cáliz, oblonga, membranácea, bilocular, con varias semillas medio convexas ó angulares, cubiertas de una testa coriácea. El embrion no tiene perispermo; los cotiledones son orbiculares, auriculares en la base, y la raicilla cónica, alcanzando al ombligo basilar.

Este género contiene especies muy cosmopólitas : las de Chile pertenecen todas á Europa, y probablemente fueron introducidas con los cereales ú otras semillas.

1. *Lythrum hissopifolia.*

L. foliis linearibus oblongisve; floribus hexandris solitariis, axillaribus; calycibus basi bracteatis; bracteis 2, brevissimis, subulatis, dentibus subulatis, alterne longioribus.

L. HYSSOPIFOLIA Linn. — DC.

De una raiz ramosa y fibrosa nace un tallo lampiño, de tres á ocho piés de altura, ramoso en la base, cilíndrico ó poco anguloso, tieso, duro, vestido de hojas lineares ú oblongas, esparcidas, sesiles, acercadas, de un verde pálido y lampiñas; las inferiores con frecuencia caedizas. Flores pequeñas, purpurinas, subsesiles, por lo comun solitarias, mas cortas que las hojas. Cáliz algo colorado, desde luego infundibuliforme, despues cilíndrico, con doce dientes cortos, pequeños : los esteriores mas angostos y mas largos, y provisto en la base de dos bracteillas subuladas. Pétalos oval-lanceolados, con la uña ancha. Seis estambres, tres mas largos que los otros. Cápsula cilíndrica, con dos celdillas polispermas.

Se cria en los lugares cultivados de toda la República, y fué probablemente introducida con las semillas que vinieron de Europa.

2. *Lythrum thymifolia.*

L. foliis alternis, linearibus, acutiusculis; floribus subsessilibus, folio brevioribus, etiam fructiferis erectis; bracteolis foliaceis, linearibus, calyce sæpius longioribus; petalis 4-5; staminibus 2.

L. THYMIFOLIA Linn. — DC. — SALICARIA THYMIFOLIA Lam., etc.

Especie muy parecida á la que antecede. Su tallo es mas chico, derecho y ramoso. Hojas lineares, poco distantes y puntiagudas: las superiores alternas, y las inferiores con frecuencia opuestas. Flores solitarias, axilares, sesiles ó muy cortamente pediceladas, menores que las flores, acompañadas de brácteas foliáceas, lineares, con frecuencia mas largas que el cáliz: están compuestas de cuatro á cinco pétalos y de solo dos estambres; en todo lo demás son iguales.

Se cria en las provincias meridionales.

3. *Lythrum Græfferi.*

L. herbaceum basi sublignosum ascendens; foliis alternis quandoque oppositis, lineari-lanceolatis, subglabris; floribus breviter pedicellatis; bracteolis acutis, minimis; petalis ablongo-obovatis, 2-lin. 1/2 longis, 1 1/4 latis.

L. GRÆFFERI Ten., *Prod. nap.*, *Supl.* 2.—L. ALBICAULE Bert.

Planta lampiña que se levanta hasta un pié y mas de altura, cuya parte inferior es leñosa y da nacimiento á muchos tallos ascendentes, subcuadrangulares, blancos ó cenicientos, casi siempre sencillos y alargados. Las hojas son sesiles, algo gláucas, principalmente por bajo, linear-lanceoladas, agudas y recorridas por una nervosidad blanquiza; tienen seis líneas de largo y una y media de ancho. Las flores son cortamente pedunculadas. purpúreo-azulencas, de tres líneas de diámetro y axilares en las hojas superiores, de modo á formar una especie de espiga floja y distanciada. Hay dos bracteillas muy cortas, subuladas y filiformes. El cáliz está rayado de líneas blancas y coloradas; los pétalos oblongo-trasaovados, de dos líneas y media de largo y una y cuarto de ancho.

Esta especie se cria con abundancia en varios puntos de Chile: es muy afin del *L. hyssopifolium*, y hasta estos últimos años los botánicos la confundian con él; pero se distingue por varios carácteres, sobre todo por el tamaño de sus flores. Bertero la miraba por equivocacion como especie inédita, y le dió el nombre de *L. albicaule*.

II. PLEUROFORA. — PLEUROPHORA

Calyx tubulosus, limbi dentibus 10-14, *alternatim inæqualibus. Petala* 5-7 *inæqualia summo calycis tubo inserta. Stamina* 6-12 *ad calycis imum et sub germine inserta. Ovarium ovato-oblongum, uniloculare. Capsula tenuissima, pellucida, sæpissime perfracta.*

PLEUROPHORA Don in Ed., *Phil. Journ.* — Hook. — Endl. — Pœpp.

Plantas pequeñas, herbáceas ó sufruticosas, lampiñas, con los tallos regularmente dispuestos por trifurcacion, tetrágonos, cubiertos de una membrana delgada y vestidos solo de hojas en la parte superior de cada ramilla, de modo que el renuevo se halla axilar. Dichas hojas son opuestas, tiesas, enteras, mas ó menos oblongas, adelgazadas en peciolos y recorridas en su longitud por una gorda nervosidad que remata con frecuencia en punta espinosa. Las flores son pequeñas, blancas ó rosadas, sesiles y dispuestas comunmente en espigas apretadas, entremezcladas de hojas y terminales; están acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas y un poco mas largas que el cáliz: este es monosépalo por la existencia de una membrana ó segundo cáliz interior que reune los cinco, seis ó siete sépalos y le da una forma tubosa: cada sépalo está terminado por una puntilla delgada, mas ó menos larga, y la membrana que es mucronada tiene tambien en su pequeña escotadura otra espinilla mas corta y por lo comun negra. Pétalos pequeños, desiguales, insertos en la parte superior del tubo, opuestos á los dientes esteriores oblongos y algunos unguiculados:

igual número de estambres insertos en la parte inferior del tubo y con frecuencia en el mismo lado; tienen filamentos filiformes y las anteras acorazonadas, introrsas, muy obtusas y biloculares. Ovario un poco desigual y terminado lateralmente por un estilo filiforme, con el estigma muy chico y sencillo. La cápsula es unilocular, oligosperma, membranácea y de tal modo delgada que se rompe siempre antes de la madurez de las semillas, de modo que estas se hallan en el fondo del cáliz, libres ó pegadas todavía á la placenta: cada semilla es oval-alargada, negruzca, desprovista de endospermo, con los cotiledones ovalados, obtusos, casi llanos, y la raicilla corta y subpiramidal.

Este género, bien caracterizado por su traza y sus frutos, es peculiar de Chile. Contiene solo cuatro especies, de las cuales descubrimos una en los cerros de la provincia de Coquimbo. El señor Bertero las miraba como especies de *Nesæa* de Kunth ó de *Cuphea* de Linn.

1. *Pleurophora pungens.*

P. fruticosa, fragilis, quandoque trifurcata; foliis lineari-lanceolatis, pungentibus; spica terminali, elongata, foliosa; floribus roseis; staminibus 8 *exsertis.*

P. PUNGENS Don. — Hook. — Pœpp., *Nov. gen. et sp.*, t. 2, p. 67, lám. 193.

Arbustillo glabrísimo, de un pié poco mas ó menos de altura, frágil, partido en muchas ramillas derechas ó muy abiertas, casi horizontales, subangulosas, cubiertas de una membrana pelucida, muy blanca y lustrosa, y con frecuencia dispuestas tres á tres, dos opuestas y otra en el medio. Hojas opuestas, sesiles, muy tiesas, linear-lanceoladas, algo encorvadas, enteras, muy agudas, terminadas por una puntilla espinosa, que es la prolongacion de una gorda nervosidad blanquiza, de un verde oscuro, de ocho á doce líneas de largo y una y media de ancho. Las flores son rosadas, pequeñas, sesiles, amontonadas en el ápice de cada ramilla en espiga densa, piramidal y de una á tres pulgadas de largo; están acompañadas de dos brácteas lineares, lan-

ceoladas, puntiagudas, de forma y color de las hojas. Cáliz tuboso, algo atenuado en la base, subanguloso, partido en diez dientes muy pequeños, cinco de los cuales son anchos, obtusos, terminados por una puntilla negra, y los demás agudos, lineares y muy angostos. Cinco pétalos oval-lineares, obtusos, unguiculados, de línea y media de largo, insertos entre los dientes, que son mas anchos. Hay ocho estambres filiformes, algo exsertos, con las anteras acorazonadas y muy obtusas. Ovario chico, terminado casi lateralmente por un estilo alesnado y del largo del cáliz. El fruto está compuesto de una pequeña cápsula muy delgada, que se despedaza muy temprano, de modo que las semillas se hallan como sueltas ó pegadas á una placenta corta y espesa, en el fondo del cáliz, que es gueso y un poco mas ancho en la parte superior, donde está muy abierto. Dichas semillas, en número de tres á cinco, son chicas, ovales, alargadas ó lageniformes, lisas y muy negras. El embrion está un poco auriculado en el orígen de la raicilla.

Esta planta es muy quebradiza y se cria con bastante abundancia en los cerros secos y áridos de las provincias setentrionales, en el camino de Arqueros, Guanta, etc., y en la provincia de Aconcagua y de Santiago, desde la altura de 3,500 piés á la de 6,200.

2. *Pleurophora polyandra.*

P. caulibus ascendentibus, 2-3-furcatis; folia perpauca gerentibus; floribus confertis spicatis; filamentis plurimis calyce styloque brevioribus; foliis floralibus oblongis parce spinosis, subtus quandoque cinereo-purpurascentibus.

P. POLYANDRA Hook y Arn., *in Bot. Miscell.*, t. 3.

Esta especie tiene la misma traza que la que antecede, pero es mucho mas chica y con solo tres á seis pulgadas de altura. La raiz es leñosa, sencilla ó poco ramosa, torcida, y da salida á uno ó varios tallos desnudos, delgados, algo peludos en la parte superior, cubiertos de una membrana muy delicada, y se parte muy pronto en varias ramillas muy abiertas y reunidas con frecuencia por tres, dos opuestas y muy oblícuas y otra derecha en el medio. Las hojas se hallan solo en el orígen de las ramillas y en las inmediaciones de las flores: son tiesas, ovaladas ó linear-lanceoladas, espinosas en la punta, algo adelgazadas

en la base, de cuatro á cinco líneas de largo y una á dos de ancho, y de un verde subido por encima y ceniciento-morenas por bajo. Las flores son rosadas ó blancas, dispuestas en espigas ovaladas, mezcladas de hojas espinosas y muy tiesas, y con dos brácteas lineares, muy acuminadas y algo vellosas. El cáliz forma un tubo guarnecido en su ápice de doce dientecillos, seis de los cuales un poco mas largos, estiliformes y blancos, y los otros negros é insertos en una pequeña escotadura del cáliz interior. Pétalos trasaovados, obtusos, unguiculados, como de una línea de largo y atravesados en su longitud por una nervosidad bien visible. Se cuentan solo diez estambres con los filamentos inclinados y disminuyendo de grosor de abajo arriba, donde concluyen en una antera acorazonada y muy obtusa. Ovario unilocular, con tres á seis óvulos pegados á una placenta casi parietal; lo termina un estilo filiforme con el estigma poco visible. La cápsula es tambien muy frágil y se despedaza con tanta facilidad que las semillas se hallan siempre sueltas ó adheridas un poco á la placenta en el fondo del cáliz. El embrion es ovalado, con la raicilla corta y subpiramidal.

Esta especie es mas chica, menos espinosa, y se halla principalmente en los cerros de las provincias centrales.

3. *Pleurophora pusilla.*

P. caulibus brevibus, simplicibus, vel ramosis; foliis numerosis, ellipticis aut obovato-lanceolatis, basi attenuatis; floribus paucis subcapitatis; filamentis 6, *calyce brevioribus.*

P. PUSILLA Hook. y Arn., *Bot. Miscell.*, t. 3.

Esta especie, muy distinta de las antecedentes, es mucho mas chica, no alcanza á dos pulgadas de altura, y está tendida en el suelo á modo de césped. Tallos tendidos, cuadrangulares, cubiertos tambien de una membrana muy delgada y vestidos de muy numerosas hojas de un verde ceniciento, muy lampiñas, tiesas, adelgazadas en peciolo, oval-oblongas, trasaovado-lanceoladas, y provistas las superiores de una nervosidad que corre de la base á la parte superior y se termina en una puntilla espinosa y trasparente. Las flores, que son rosadas ó de color de carne, no forman espigas como las demás: están mas

bien en cabezuela en la estremidad de las ramillas, en medio de muchas hojas, y con dos brácteas casi del largo de la flor, linear-claviformes y terminadas por una espinilla larga y blanca. Cáliz tuboso, con doce dientes, dos con setas en cada seno. Seis pétalos insertos en la márgen del cáliz, desiguales, los dos de arriba unguiculados, obtusos, levemente almenados; los dos laterales mas chicos, enteros, y el inferior casi subulado. Estambres en número de seis, alcanzando un poco mas alto que la mitad del cáliz, con los filamentos delgados y las anteras acorazonadas, muy obtusas y mas anchas que largas. El ovario es casi trígono, liso, lampiño, terminado por un estilo filiforme que sobrepuja despues los estambres. El fruto es una cápsula unilocular, como bivalva, con seis á ocho semillas ovaladas y pegadas á placentas subparietales.

Esta planta se cria en los cerros secos y áridos de las provincias centrales, Quillota, La Dormida, Santiago, etc. Florece en setiembre.

4. *Pleurophora pilosiuscula*. †

P. herbacea, pilosiuscula; caulibus brevibus, triternatis, patulis, parum ramosis; foliis ad basin utriusque ramuli oppositis, basi attenuatis, ovatis, rarius ovato-lanceolatis, 5-6 *lin. longis*, 3 *latis; floralibus ovalibus, canaliculatis, pilosiusculis, longe acuminatis; spica ovata, spinosa, floribus minimis, roseis; filamentis* 10, *calice brevioribus.*

De una raiz sencilla, torcida, bastante delgada, nace una planta pequeña, herbácea, algo peluda, especialmente en su parte superior, partida desde el cuello en una ó varias ramillas cuadrangulares, enteramente desnudas, muy abiertas, que mas arriba se parten cada una en otras tres tambien desnudas, dos laterales, opuestas, axilares, mas ó menos divaricadas, y la tercera en el medio, mucho mas corta, derecha y por lo comun florífera. Las hojas, poco numerosas, nacen en la trifurcacion de las ramillas; están opuestas, tiesas, enteras, ovaladas ó oval-lanceoladas, adelgazadas en peciolo, de un verde oscuro en la parte superior, mas cenicientas en la inferior, de cinco á seis líneas de largo y de tres de ancho, y corridas en toda su longitud por una nervosidad: las florales son ovaladas, acanaladas, peludas y muy notables por terminarse en una punta tiesa, ama-

rillenta y espinosa. Las flores son pequeñas, rosadas y dispuestas en espigas ovaladas y espinosas: están acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas y muy puntiagudas. Cáliz tuboso y algo mas corto que las brácteas. Pétalos muy chicos, alcanzando apenas á la mitad del tubo calicinal. Estambres en número de diez, con las anteras acorazonadas, obtusas y muy caedizas. El estilo es casi tan largo como el tubo.

Esta especie es muy parecida á la *P. polyandra;* pero con facilidad se distingue por ser mucho mas chica, por sus hojas mas anchas, por los pelos blancos y muy cortos que cubren la parte superior de los tallos y de las hojas florales y por terminar estas en una larga punta tiesa y muy aguda. Se cria en los lugares secos de las provincias setentrionales.

L. FILADELFEAS.

Arbolitos con hojas opuestas, sencillas y desprovistas de estípulas. Las flores son blancas, axilares ó terminales. Cáliz algo infundibuliforme, partido en cuatro á diez lacinias valvarias, y adherente al ovario. Pétalos en número igual á las divisiones calicinales, alternando con ellas, y con la estivacion imbricada. Veinte á cuarenta estambres insertos en la parte superior del tubo, con los filamentos libres. Estilos separados ó soldados en una parte mas ó menos grande de su longitud y terminados por varios estigmas. El fruto es una cápsula coronada por el cáliz, con cuatro á diez celdillas, abriéndose en otras tantas ventallas por una dehiscencia loculicida ó septicida; contienen muchas semillas puntiagudas, con el embrion homótropo, en medio de un endospermo carnoso, y los cotiledones ovalados, obtusos y llanos.

Esta pequeña familia incluye solo tres géneros, todos exóticos á Chile, y se acerca mucho á las Mirtáceas; pero se distingue por varios carácteres, sobre todo por la presencia de un endospermo carnoso.

I. JERINGUILLA. — PHILADELPHUS.

Calyx 4-5-fidus, semisuperus. Petala 4-5. Stamina 20-40. Styli 4-5 plus minus coaliti. Stigma capitatum. Capsula 4-5-locularis, polysperma. Semina alata.

PHILADELPHUS Linn. — DC. — SYRINGA Tourn., etc.

Arbustos con flores blancas, dispuestas en cima ó corimbos y rara vez axilares. Cáliz con el tubo trasaovado-turbinado, partido en su limbo en cuatro ó cinco lacinias: tiene otros tantos pétalos, y veinte á cuarenta estambres libres. Cuatro ó cinco estilos soldados ó mas ó menos separados, y el estigma partido en otros tantos lóbulos. La cápsula tiene cuatro ó cinco celdillas, cada una con muchas semillas pequeñas, guarnecidas en su ápice de una orilla membranáceo-oblonga y fimbriada.

Este género contiene doce á quince especies, casi todas peculiares de la América del Norte. Su nombre proviene de la persuasion de los antiguos que creian que los tallos de estos arbustos se juntaban tanto que en breve solo formaban una rama.

1. *Philadelphus coronarius.* *

P. foliis ovatis, acuminatis, serrato-denticulatis; floribus racemosis; calycis lobis acuminatis; stylis a basi fere distinctis, stamina non superantibus.

P. CORONARIUS Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Jeringuilla.*

Arbusto de una traza elegante, de tres y mas piés de alto, y cuyas ramas están con frecuencia opuestas, y la corteza es de un rojo pardo. Hojas opuestas, sin glándulas trasparentes, ovaladas, puntiagudas, algo aserradas en las márgenes, y un poco blandas. Flores blancas, muy fragrantes, pediceladas, formando racimillos de tres á cinco, y muy juntas en la parte superior de las ramas: la terminal florece siempre primero.

Esta especie se cultiva en algunos jardines á causa del olor de sus flores,

que los hace muy preciosos en la horticultura. nuy numerosas en Chile y se crian con prefe- ares pantanosos ó humedos, y á lo largo de los provincias del sur; pertenecen todas á los dos *Eugenia:* varias de ellas dan escelentes frutos na madera sumamente dura, que los ebanistas de utilidad.

I. ARRAYAN. — MYRTUS.

ubglobosus, limbus 5-fidus, petala 5, libera, ad serta. Stamina numerosa, libera. Antheræ in- nplex. Stigma 1. Bacca 2 vel 3-locularis, infera, s coronata. Loculis sæpe polyspermis.

Inst., t. 409. — Linn. — DC. — Endl., etc.

rbolillos con hojas opuestas, enteras y fre- coriáceas. Flores blancas, pedunculadas, cillas caducas en su base. El tubo del cáliz es o terminan cinco dientes siempre mas cortos a. Cinco pétalos libres. Un número indeter- estambres insertos cerca del cuello del cáliz, las anteras introrsas. Un estilo y un estigma. a, muy soldada al tabique interno del tubo del dividida en dos ó tres celdillas, cada una de varias semillas reniformes y pequeñas.

iero comprende una infinidad de especies, la mayor parte de ambas Américas y distinguidas comunmente en Chile con de *Arrayan*, y bajo el de *Queti* entre los indios. En Europa oce una, que los griegos y romanos ensalzaron y venera- índola á Venus y asociándola á cuantos homenajes rendian del Amor á causa del olor voluptuoso y estimulante de sus nerva disfrutó de su culto, y Erasto, el dios de la poesía amo- ronó constantemente con sus flores; y si los rapsodas tenian le laurel al recitar los versos de Homero en los pueblos de Grecia, los que entonaban los de Esquiles y Simónides lle- mpre los del Mirto. Tambien se le abtribuian maravillosas reconocidas casi nulas por los progresos médicos. Aunque en

á veces tan fuerte que daña si se encierra en los aposentos. En Europa la emplean para hacer cercas.

LI. MIRTACEAS.

Esta inmensa familia está solo representada en Chile por el grupo de los verdaderos Mirtos, que son árboles ó arbolillos con un aspecto elegante. Hojas muy enteras, opuestas, por lo comun coriáceas y puntiagudas, y siempre desprovistas de estípulas. Flores blancas, regulares, á veces olorosas, solitarias ó reunidas tres á nueve en la punta de un pedúnculo comun y axilar á lo largo de la estremidad de las ramas. Cáliz con cuatro ó cinco dientes; el tubo redondo, y en su base dos bracteillas caducas. Cuatro ó cinco pétalos completamente libres y regulares, insertos en el borde del disco que entapiza la entrada del tubo del cáliz. Frecuentemente con numerosos estambres insertos en el mismo sitio que los pétalos, libres y saledizos. Anteras introrsas y biloculares. Estilo sencillo. Un solo estigma. Ovario ínfero, muy unido al tabique interno del cáliz, y dividido en dos ó tres celdillas : el número de óvulos varia en cada una de estas; son anátropos, están fijos al ángulo interno de ellas, y varios abortan constantemente. Baya mas ó menos carnosa. coronada por los dientes del cáliz, y con una, dos ó tres celdillas, segun el aborto, y en ellas una ó varias semillas reniformes, sin perispermo, y ocupadas completamente por el embrion, que está derecho ó encorvado. Cotiledones cortos y aun á veces soldados, con la radícula muy gruesa. Plúmula invisible.

Las Mirtáceas son árboles siempre verdes y de una traza bas-

tante elegante, lo que los hace muy preciosos en la horticultura. Sus especies son muy numerosas en Chile y se crian con preferencia en los lugares pantanosos ó humedos, y á lo largo de los riachuelos de las provincias del sur; pertenecen todas á los dos géneros *Myrtus* y *Eugenia*: varias de ellas dan escelentes frutos para comer, y una madera sumamente dura, que los ebanistas emplean con grande utilidad.

I. ARRAYAN. — MYRTUS.

Calycis tubus subglobosus, limbus 5-fidus, petala 5, libera, ad faucem calycis inserta. Stamina numerosa, libera. Antheræ introrsæ. Stylus simplex. Stigma 1. Bacca 2 vel 3-locularis, infera, calycinis dentibus coronata. Loculis sæpe polyspermis.

MYRTUS Tournef., *Inst.*, t. 409. — Linn. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbolillos con hojas opuestas, enteras y frecuentemente coriáceas. Flores blancas, pedunculadas, con dos bracteillas caducas en su base. El tubo del cáliz es redondo, y lo terminan cinco dientes siempre mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres. Un número indeterminado de estambres insertos cerca del cuello del cáliz, libres, con las anteras introrsas. Un estilo y un estigma. Baya ínfera, muy soldada al tabique interno del tubo del cáliz, y dividida en dos ó tres celdillas, cada una de ellas con varias semillas reniformes y pequeñas.

Este género comprende una infinidad de especies, la mayor parte originarias de ambas Américas y distinguidas comunmente en Chile con el nombre de *Arrayan*, y bajo el de *Queti* entre los indios. En Europa solo se conoce una, que los griegos y romanos ensalzaron y veneraron, dedicándola á Venus y asociándola á cuantos homenajes rendian á la diosa del Amor á causa del olor voluptuoso y estimulante de sus flores: Minerva disfrutó de su culto, y Erasto, el dios de la poesía amorosa, se coronó constantemente con sus flores; y si los rapsodas tenian un ramo de laurel al recitar los versos de Homero en los pueblos de la antigua Grecia, los que entonaban los de Esquiles y Simónides llevaban siempre los del Mirto. Tambien se le abtribuian maravillosas virtudes, reconocidas casi nulas por los progresos médicos. Aunque en

general sus maderas tenga poco mérito, sin embargo hay algunas de mucha utilidad por su dureza : en Chile se emplean todas para hacer carbon, que es muy sonoro y de escelente calidad.

§ I. Flores blancas y solitarias en la punta de un pedúnculo sencillo y axilar en la base de las hojas.

1. *Myrtus stipularis.*

M. arbore eleganter patula; ramis foliosissimis, tetragonis; foliis parvis ellipticis, cruciatim et approximate oppositis, basi bistipulatis; stipulis minimis, inflatis, squamæformibus; floribus albis, axillaribus, quinquefidis, solitariis, raro geminis, terminalibus, folio brevioribus; ovario infero, 3-loculari, polyspermo, ad maturitatem dehiscenti.

M. STIPULARIS Hook. y Arnott., in Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 316. — METROSIDEROS STIPULARIS Dalt. Hook., *Fl. antarc.*, p. 275.

Vulgarmente *Tepual.*

Arbol de muchos piés de alto, muy hermoso y con muchas ramas estendidas y cubiertas de hojas, manifestando una forma cuadrangular-aguda. Las hojas cruzadas por pares, muy glabras, relucientes por cima, coriáceas, pequeñas, elípticas, algo agudas, traslucidas, sobre todo ácia los bordes, llenas de glandulillas trasparentes, muy enteras, atenuadas ácia la base en un peciolo muy corto, provisto en cada lado de una estipulilla gruesa é hinchada á modo de escama morena. Flores blancas, insertas ácia el ápice de las ramas, comunmente solitarias y axilares, bastante pequeñas, mas cortas que las hojas y con un pedúnculo que muestra dos bracteillas escamosas. Cáliz tuboso, corto, glabro, con cinco nervosidades salientes, y los dientes obtusos. Cinco pétalos obtusos, redondos, insertos ácia el cuello del cáliz, y alternos con sus dientes. Quince á veinte estambres mucho mas largos que la corola. El estilo es sencillo, persistente, y escede los estambres. Ovario ínfero, con tres celdillas. El fruto está soldado al cáliz; contiene muchas semillas en cada celdilla, y en la madurez se halla en la estremidad é inclinado.

El principal carácter de esta especie, que el señor Dalton Hooker mira como un *Metrosideros*, consiste en las pequeñas estípulas de la base de sus hojas; además sus frutos son muy secos, mucho mas pequeños que los de los otros Mirtos, y en su madurez solo se abren en el ápice. Los señores Hooker y Arnott

en su sabia obra (*Bot. Misc.*, t. III, p. 135) attribuyen á está planta pedúnculos trifloros, y en los numerosos ejemplares que hemos observado solo los hemos visto unifloros y rara vez bifloros. Se halla este magnífico arbolillo en los sitios húmedos de Valdivia y en toda la provincia de Chiloe, donde forma selvas muy tupidas con las numerosas ramas, tan enmarañadas que las hacen enteramente impenetrables. Los habitantes dan á dichas selvas el nombre de *Tepuales*.

2. *Myrtus nummularia.*

M. suffrutice prostrato, ramoso, subrepente; ramulis pubescentibus; foliis parvis, ovatis, vel subrotundis, obtusis, coriaceis, oppositis, utrinque nitidis, glabris; floribus albis parvis, axillaribus, solitariis, bibracteatis; pedunculis folio brevioribus; calyce 5-fido; 5 petalis; bacca rubra, 3-loculari; loculis polyspermis.

M. NUMMULARIA Poiret, in *Dict.*, 4, p. 407. — DC. — LUCET MUSQUÉ Pern.

Arbolillo con ramas pubescentes, rastreras y tendidas. Hojas pequeñas, ovales ó redondas, obtusas, opuestas, muy enteras, atenuadas en un peciolo sumamente corto, coriáceas, relucientes y glabras por ambas caras, punteadas en la superior, y opacas. Flores blancas, bastante pequeñas, solitarias y axilares á lo largo de las tiernas ramas, y sostenidas por pedúnculos mas cortos que las hojas. Cáliz tuboso, glabro, con cinco dientes lineares y menores que el tubo. Cinco pétalos glabros y obtusos. Estambres numerosos. Estilo sencillo. Baya rojiza, glabra y con tres celdillas, que encierran infinitas semilluelas glabras, flavas y reniformes.

Este Mirto presenta constantemente en nuestros ejemplares cinco dientes en el cáliz y cinco pétalos, y no cuatro, como dice DC. en su *Prodomus*. Se cria en los lugares húmedos desde Chiloe hasta el estrecho de Magallanes. Sus bayas tienen un gusto esquisito, parecido á la crema aromática, segun el sabio viajero Gaudichaud.

3. *Myrtus ugni.*

M. arbore multipedali ramoso; ramis junioribus puberulis; foliis ovatis, oppositis, breviter petiolatis, integerrimis, coriaceis, opacis, supra nitidis, subtus glabris; floribus albis, axillaribus, solitariis ad apicem pedunculi folio longioris; calyce quinquefido; dentibus reflexis; bracteis 2 linearibus persistentibus; bacca 3-loculari, polysperma.

M. UGNI Mol. — DC. — EUGENIA UGNI Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, III, p. 318.

Vulgarmente *Murtillo*, y *Uñi* entre los indios.

Arbol de varios piés de altura, muy elegante y con muchas ramas; cuyas mas jóvenes tienen las puntas pubescentes. Hojas bastante grandes, opuestas, provistas de un peciolo muy corto, coriáceas, ovales, algo agudas, muy enteras, opacas, relucientes por cima y muy glabras por bajo. Pedúnculos florales solitarios, sencillos, axilares á lo largo de las ramas y en la base de las hojas, á las que igualan ó mas frecuentemente esceden, y en la madurez de los frutos están inclinados. Flores blancas y bastante grandes. Cáliz con cinco dientes agudos, lineares, volcados en la florescencia y mas cortos que la corola. Dos brácteas persistentes y lineares en la base del cáliz. Cinco pétalos redondos, gruesos y mayores que los estambres, que son muy abundantes. Estilo sencillo. Baya soldada al cáliz y con tres celdillas, en las que hay una porcion de semillas relucientes, reniformes y bastante pequeñas.

Esta especie es de poca altura, pero sumamente preciosa por lo elegante de su follaje, sus numerosas hojas y el sabor dulce y arómatico de sus frutos. Merece la particular atencion de los jardineros y horticultores, que hallarian un arbusto á propósito para adornar las veredas de sus huertos, sustituyendo ventajosamente al Box, que solo posee su follaje siempre verde. El clima de Santiago es demasiado seco para tratar de cultivarle; pero en el sur, en Concepcion y aun mejor en Valdivia y Chiloe, podria ser mas tarde el adorno de los jardines. Abunda en las provincias de Chiloe, Valdivia y Concepcion, llegando hasta 36°. Los habitantes llaman *Murtilla* á sus frutos, y los indios los apellidan *Uñi*: los comen con mucho gusto y hacen con ellos confituras agradables y aromáticas.

4. *Myrtus reticulata*.

M. frutice ramoso, glabriusculo; ramis novellis pubescentibus; foliis elliptico-ovatis, obtusis, oppositis, basi brevissime petiolatis, coriaceis, utrinque glabris, integris, subtus albidis, supra viridibus, reticulatis; floribus albis, solitariis, axillaribus, quinquefidis; calycinis dentibus reflexis; bacca.....

M. RETICULATA Kunze, *Mss. in Herb. Mus. Paris, ex Herb. Acad. petrop. et Cl. doctor Mertens.*

Arbolillo ramoso, de aspecto glabro y reluciente, con las tiernas ramas pubescentes. Hojas oval-elípticas, muy obtusas, coriáceas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, glabras ó apenas con algunos pelillos en ambas caras, blancas por

bajo, verdes y reticuladas por cima, muy enteras, levemente plegadas en los bordes y variando algo en la longitud : la cara inferior tiene una nervosidad mediana muy saliente y cubierta de puntillos. Flores blancas, axilares y solitarias en el ápice de un pedúnculo pubescente, igualando ó escediendo la hoja. Cáliz con cinco dientes lineares, volcados sobre el tubo, algo agudos, pubescentes y mas cortos que la corola. Tubo pubescente, con dos brácteas lineares en la base del cáliz y mas largas que el tubo. Cinco pétalos ovales, obtusos, glabros y mayores que los estambres, que no son muy abundantes. Estilo sencillo y glabro.

Las flores de los ejemplares que hemos examinado de esta especie estaban apenas abiertas, y sin la baya madura. Tiene alguna afinidad con el *M. ugni* de Molina por la forma del cáliz y de la corola y por su follaje reluciente; pero sus hojas son mas largas, los pedúnculos mas cortos y no tantos, y su porte es bastante diferente : todos los individuos que hemos visto tienen pedúnculos uniflores. El señor Mertens la halló en las inmediaciones de Concepcion.

5. *Myrtus Molinæ*.

M. arbore magis minusque elatâ, trunco valido; ramulis hirtellis; foliis subrotundis ovatisve, acuminatis, coriaceis, oppositis, supra viridibus, nitidulis, subtus pallidioribus, pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris; floribus albis, quinquefidis ; bacca.....

M. LUMA Schauer, *in Nov. Act. cur.*, XIX, *Suppl.* I, p. 333, *non* Molina.

Arbol por lo regular muy elevado, con sus tiernas ramas erizadas de pelillos. Hojas coriáceas, elíptico-redondas, ú ovales ú oblongas, acuminadas, arrolladas en los bordes, muy numerosas, atenuadas en un peciolo corto, llenas de puntillos, verdes y brillantes por cima, algo pálidas por bajo, de cinco á nueve líneas de largo y dos á seis de ancho. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores é igualando ó escediendo las hojas. Flores blancas, glabras y algo menores que las del *M. communis*. Cáliz con cinco dientes redondos, mas cortos que la corola : tiene cerca de su base dos bracteillas lineares, caducas y vellosas. Cinco pétalos redondos y pestañosos. Numerosos estambres. Baya.....

El nombre de *M. luma* no puede dejarse á esta especie, sobre la que tenemos además muchas dudas. No solo difiere considerablemente por sus carácteres botánicos, sino aun por la calidad de su madera floja y casi inútil, mientras que el verdadero *Luma*, que crece únicamente en las provincias de

Valdivia y Chiloe, es duro en estremo y muy buscado por los ebanistas y carpinteros. Hemos cambiado su nombre para no inducir en error la industria ni el comercio; además es imposible creer que sea el que Molina ha indicado. Segun el señor Meyen se cria en las cercanías de Valparaiso.

6. *Myrtus coquimbensis.* †

M. frutice 2-3 pedali, ramoso; ramis junioribus pilosis; foliis ovato-ellipticis, oppositis, breviter petiolatis, coriaceis, subtus fulvo-puberulis et inflexis, supra viride-cœrulescentibus, obtusis; floribus albidis, apice ramorum solitariis, axillaribus, quinquefidis; pedunculis folio duplo brevioribus; calyce et petalis pilosis; bacca rubra, 2-loculari; loculis monospermis.

Vulgarmente *Arrayan*.

Arbusto de un grosor regular y ramoso. Hojas opuestas, bastante grandes, de forma elíptica, con un peciolo muy corto y de aspecto discolor, brunas, muy pubescentes por bajo, de color verde azulado y aun algo velludas por cima; su consistencia es coriácea y son obtusas y plegadas en la cara inferior. Flores blancas, solitarias y axilares en la punta de las ramas. Pedúnculos velludos y cerca de la mitad mas cortos que las hojas. Cáliz velludo, blanquizo, tuboso, con cinco dientes obtusos, pestañosos y mas cortos que la corola. Dos bracteillas en la base del cáliz y como de una quinta parte del largo de él, agudas, vellosas y persistentes. Cinco pétalos obtusos, velludos y mayores que los estambres, que son muy abundantes y mas cortos que el estilo. Baya rojiza, pubescente, coronada por los dientes del cáliz, y con dos celdillas y una semilla en cada una.

Esta especie se distingue á primera vista por el singular aspecto de su follaje: todas las hojas están levemente encorvadas hacia abajo y de un verde azulado muy resaltado en la cara superior. Se cria en la orilla del mar en la provincia de Coquimbo.

7. *Myrtus Candollii.* †

M. frutice piloso, ramoso erecto; ramis novellis ferrugineo-pilosis; foliis ovatis, latiusculis, acutissimis, oppositis, breviter petiolatis, utrinque pubescentibus, subtus margine revolutis, venosis; floribus albis, solitariis, axillaribus; pedunculis villosis, folio dimidium brevioribus; bracteis 2, linearibus; calyce quinquefido piloso; petalis 5, ovatis, obtusis; bacca 3-loculari, polysperma, pilosa.

Vulgarmente *Tautau*.

Arbolillo de varios piés de alto, derecho y lleno de pelos sencillos. La tiernas ramillas están cubiertas de pelusa ferruginosa. Hojas bastante largas, oval-prolongadas, muy agudas, opuestas, provistas de un corto peciolo, sembradas de pelillos por ambas caras, plegadas en los bordes en la cara inferior, que tambien tiene nervaciones salientes. Flores blancas, axilares y solitarias á lo largo de las ramas. Pedúnculos vellosos y mas de la mitad menores que las hojas. Cáliz ovóide, velloso, con cinco dientes obtusos, mas cortos que la corola. Dos brácteas lineares, mas largas que el tubo del cáliz y caducas. Cinco pétalos ovales, obtusos, glabros ó provistos de algunos pelos, y mas largos que los órganos sexuales. Infinitos estambres glabros, mas cortos que el estilo, que es sencillo y tambien glabro. Baya negruzca, pubescente, con tres celdillas, y en cada una dos filas de óvulos y con frecuencia con semillas, las que son pequeñas y glabras.

Este arbustillo se cria cerca del mar en la provincia de Chiloe, y principalmente en Carelmapu, donde se conoce con el nombre de *Tautau.* Sus frutos son buenos para comer, pero no tan agradables como las *Murtillas*; los habitantes los desdeñan por tocarlos las culebras y otros reptiles; lo dedicamos al celebre Candolle, autor de inmensos trabajos sobre las Mirtáceas.

8. **Myrtus Darwinii.**

M. frutice? ramis teretibus, junioribus pubescentibus; foliis elliptico-oblongis, abrupte acuminatis, glaberrimis, coriaceis, petiolatis, obscure punctatis; pedunculis terminalibus lateralibusque puberulis, unifloris, folium æquantibus; floribus parvis, albis, quinquefidis; calyce obtuso; ovario 3-local.? loculis bi-ovulatis.

E. Darwinii Dalt. Hook., *in Flor. antarct.*, I, p. 277.

Arbolillo ramoso, con sus tiernas ramas pubescentes. Hojas oblongo-elípticas, ásperamente acuminadas, gruesas y coriáceas, muy glabras, atenuadas en un corto peciolo y sembradas de puntillos. Pedúnculos igualando la hoja, axilares, solitarios, pubescentes y con una flor blanca y pequeña. El cáliz tiene cinco dientes obtusos. Cinco pétalos. Ovario con tres celdillas y dos óvulos en cada una.

No hemos observado los frutos maduros de esta especie, que Darwin halló en la parte meridional de Chile, en el cabo de los Tres Montes.

§ 2. Flores blancas y agrupadas de dos á cinco en el ápice de un pedúnculo comun y axilar en la base de las hojas.

9. *Myrtus luma.* †

M. frutice pubescenti, ramoso; foliis ovato-lanceolatis, oppositis, acuminatis, integris, utrinque puberulis, subtus venosis pallidiusculis supra viridibus, basi breviter petiolatis; floribus parvis, albis, axillaribus, quinquefidis, 3-4 *ad apicem pedunculi ramosi, folium subæquantis; bacca glabra, bi-loculari; loculis oligospermis.*

M. LUMA? Mol., *Comp. Hist. de Chile.*

Arbolillo pubescente, ramoso, de varios piés de alto y estendido. Hojas oval-lanceoladas, poco anchas, muy agudas y aun acuminadas, enteras, opuestas, sembradas de pelillos sencillos en ambas caras, atenuadas en un peciolo corto, pálidas y nervadas en la cara inferior y mas verdes por cima. Pedúnculos florales, axilares, colocados ácia la estremidad de las ramas, bastante delgados, pubescentes, algo menores que la hoja y divididos en tres ó cuatro peciolillos, cada uno con una flor bastante pequeña, blanca y glabra. Cáliz tuboso, con cinco divisiones lineares, agudas y derechas: en su base tiene dos bracteillas caducas. Cinco pétalos glabros. Muchos estambres escediendo la corola. Estilo sencillo y persistente. Baya glabra, coronada por los cinco dientes del cáliz y dividida en la madurez en solo dos celdillas con una semilla madura en cada una.

Este Mirto es el verdadero *Luma*, y sin duda el que Molina quiso describir, tan conocido en el pais por la dureza de su madera, que sirve como de yerro en varias ocasiones: los habitantes lo emplean para hacer postes, cabillas, ligaduras de buques, rondanas, puntas de arados, que son preferidas para los terrenos donde hay muchas raices, y de él salen los palos *Luma*, que los indios y chilotes emplean para labrar sus tierras. Produce tambien frutos muy gustosos que los indios añaden á otros para hacer sus chichas. Se cría en las provincias de Chiloe y Valdivia, sin pasar en el norte el rio de Tolten (39° l. Existe otra especie muy parecida á ella, la que no podemos describir por no tener flores nuestros ejemplares. La apellidan *Meli*, y tiene igual uso, es como un tercio mayor que las *Luma*, y llega hasta diez y ocho varas de alto.

10. *Myrtus multiflora.*

M. frutice elongato; foliis ovato-orbiculatis, opacis, coriaceis, utrinque pilosis; ramulis hirsutis; floribus albis, quinquefidis, racemose dispositis ad apicem pedunculi, axillaribus, solitariis; calice glabro, lobis subhirsuto.

M. MULTIFLORA DC., *in Prod.*, t. III, p. 340, é *in Juss.*, *Herb.*

Arbolillo bastante alto, con ramas pubescentes, sobre todo en la juventud. Hojas oval-orbiculares, mucronadas, pequeñuelas, verdes por cima, blanquizas por bajo, opacas, coriáceas y sembradas de pelos por ambas caras. Flores blancas, dispuestas en racimos en el ápice de pedúnculos delgados, pubescentes, axilares y solitarios á lo largo de la estremidad de las ramas. Cáliz con cinco dientes glabros y mas cortos que los cinco pétalos.

Segun los ejemplares que el señor de Candolle ha visto en los herbarios de los señores Jussieu y Delessert, esta especie se halla en Chile y el Perú : todavía no se conoce la forma interna del fruto ni la de la semilla. Aproximamos al *M. multiflora* DC. el *M. maxima* de Molina, caracterizado (*Hist. nat. de Chile*) de este modo : *M. caule arboreo valde excelsi* (10 *ped.*); *foliis alternis subovalibus; pedunculis multifloris.* Con tan incompleta descripcion no es posible emitir una opinion segura.

II. EUGENIA. — EUGENIA.

Calycis tubus rotundus, limbus 4-fidus, petala 4, libera, ad faucem calycis inserta. Stamina plurima, libera. Antheræ introrsæ. Stylus simplex. Stigma 1. Capsula 1, vel 2, vel 3, locularis, infera, calycis dentibus coronata; loculis fere monospermis.

EUGENIA Micheli, *Nov. Gen.*, t. 108. — Linn. — DC., *Prod.*, etc.

Arboles y arbolillos con hojas opuestas, enteras, y coriáceas. Flores blancas y pedunculadas. Tubo del cáliz redondo y terminado por cuatro dientes mas cortos que la corola. Cuatro pétalos libres. Varios estambres libres é insertos cerca del cuello del cáliz. Anteras introrsas. Un estilo y un estigma. Baya ínfera, muy pegada al tabique interno del cáliz, dividida en dos ó tres celdillas, y á veces con solo una por aborto; tiene cada cual á lo mas dos semillas, que regularmente son mas gordas que las del género *Myrtus* y reniformes.

El aspecto y carácter de vegetacion de las especies de este género, lo aproximan mucho á los Mirtos, de los que solo difiere por el sistema cuaternario y no quinario que divide las flores, teniendo cuatro péta-

los y cuatro divisiones en el cáliz en vez de cinco : las celdillas de los frutos son tambien casi siempre monospermas.

§ I. Flores blancas y solitarias en la punta de un pedúnculo axilar que sale de la base de las hojas.

1. *Eugenia leptospermoides?*

E. frutice multipedali, ramoso, erecto; ramulis et pedunculis pubescentibus; foliis angustis, lineari-lanceolatis obtusiusculis, oppositis, brevissime petiolatis, utrinque puberulis, subtus nervosis, integris, pedunculo tenui sublongioribus; floribus albis, parvis, solitariis, axillaribus; calyce quadrifido; petalis 4; staminibus longe exsertis; bacca pilosa, 3-locul., oligosperma.

E. LEPTOSPERMOIDES? DC., *in Prod.*, vol. III, p. 266.

Arbolillo muy leñoso en la base, ramoso y de color verde claro. Ramas pubescentes, sobre todo en su juventud. Hojas de unas nueve líneas de largo, muy estrechas, linear-lanceoladas, enteras, membranosas, algo obtusas, opuestas, punteadas, atenuadas en la base en un peciolo muy corto, sembradas en ambas caras de pelos sencillos, y con una nervacion mediana, saliente por bajo. Flores pequeñas, blancas, axilares, esparcidas á lo largo de las ramas y solitarias en la punta de un peciolo delgado, algo mas corto que las hojas. Cáliz tuboso, velludo, con cuatro divisiones redondas, obtusas y mas cortas que la corola. Cuatro pétalos obtusos, redondos, menores que los órganos sexuales y muy glabros. Muchos estambres salientes, igualando el estilo sencillo. Baya pubescente, bastante pequeña, coronada por los dientes del cáliz, con tres celdillas, y en ellas una ó dos semillas. En la base del cáliz se observan dos bracteillas muy cortas, agudas, pubescentes y persistentes; y en el áxila de las hojas hay á veces dos pedúnculos florales en lugar de uno.

Esta especie es bastante rara : se halla en los sitios húmedos de la provincia de Valdivia y en Cucao, cerca de San Cárlos, provincia de Chiloe. Florece por enero y febrero, y se distingue por la pequeñez de sus flores. Reunimos con cierta duda esta planta á la de Candolle, no habiendo podido examinar la que le sirvió de tipo, y guiados solo por la descripcion de su *Prodromo*, con la que concuerda perfectamente.

2. *Eugenia ferruginea.*

E. frutice glabro, multipedali, folioso; ramis novellis puberulis; foliis lineari-ellipticis, obtusis, coriaceis, oppositis, discoloribus, subtus ferrugineo-villosis, supra glabris viridibus, enerviis; floribus albis, axillaribus, solitariis; pedunculis folio brevioribus; calyce quadrifido, piloso; bacca.....

E. FERRUGINEA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, III, p. 319.

Arbolillo glabro y de varios piés de alto, con sus tiernas ramas algo pubescentes. Hojas estrechas, elípticas, obtusas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, verdes y glabras por cima, vellosas y de color ferruginoso por bajo, muy enteras y algo plegadas en los bordes. Flores blancas, bastante pequeñas, solitarias y axilares en la punta de las ramas. Pedúnculos vellosos y mas cortos que las hojas. Cáliz peludo, con cuatro divisiones obtusas, menores que la corola, y en su base tiene dos bracteillas agudas. Cuatro pétalos. Pocos estambres.

No hemos observado la disposicion interna del ovario ni ningun fruto maduro en los ejemplares del herbario chileno. Bertero encontró esta especie en las inmediaciones de Valparaiso.

3. *Eugenia ovata.*

E. frutice multipedali; ramulis rufo-pubescentibus; foliis ovatis, acutis, coriaceis, opacis, glabris, supra viridibus, subtus pallidis punctulatis; floribus albis, solitariis, quadrifidis; calycinis dentibus obtusis; bracteolis 2, minutis; bacca.....

E. OVATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Arbolillo con sus ramas tiernas cubiertas de un vello rojizo. Hojas ovales, agudas, coriáceas, opuestas, glabras, verdes por cima, pálidas por bajo y punteadas. Flores blancas y solitarias en la punta del pedúnculo. Cáliz con cuatro dientes obtusos, y en su base dos pequeñas bracteillas caducas.

Esta Eugenia se encuentra en Chiloe, donde el señor Cuming la recojió.

4. *Eugenia Cumingii.*

E. frutice glabriusculo; ramis rufo-villosis; foliis late ovatis, obtuse acuminatis, coriaceis, punctulatis, glabris, supra viridibus, subtus albidis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio paulo breviori-

bus; bracteolis sub calyce minutis; floribus quadrifidis; calycinis dentibus obtusis.

E. Cumingii Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Arbolillo glabro, con ramas vellosas. Hojas anchas, ovales, obtusas, acuminadas, coriáceas, punteadas, glabras, verdes por cima y blanquizas por bajo. Dos bracteillas caducas en la base del cáliz, cuyos dientes son caducos tambien. Flores blancas y cuadrifidas. Cuatro pétalos.

El señor Cuming halló esta especie en Chiloe.

5. *Eugenia raran.*

E. fruticulo ramosissimo; foliis crebris, parvis, oppositis, ellipticis vel subrotundis, coriaceis, supra lucidis, subtus pallidiusculis, utrinque punctatis, 1-nerviis; pedunculis axillaribus, solitariis, 1-floris, folium subæquantibus; floribus albis, quadrifidis; bacca uniloculari, monosperma.

Myrtus raran Colla, *in Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 66.

Vulgarmente *Raran.*

Pequeño arbolillo estendido y con muchas ramas; las jóvenes cubiertas de vello rojizo. Hojas pequeñas y abundantes, elípticas ó redondas, obtusas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, coriáceas, glabras y relucientes por cima, algo pálidas por bajo y levemente punteadas. Pedúnculos axilares, solitarios, unifiores y casi tan largos como las hojas. Cáliz con cuatro dientes obtusos, mas cortos que la corola y muy estendidos. Cuatro pétalos. Baya negruzca, muy parecida á la del Mirto comun, coronada por los dientes del cáliz, sencillamente unilocular y monosperma.

Bertero descubrió esta planta en los bosques de las colinas próximas á Valparaiso, en el sitio llamado *Las Tablas.*

6. *Eugenia rufa.*

E. fruticulo ramoso; foliis subsessilibus, ovato-lanceolatis, valde approximatis, coriaceis, supra glabris, subtus rufo-sericeis, punctatis, margine revolutis, evanide 1-nerviis; pedunculis axillaribus, solitariis, 1-floris, folio brevioribus; calyce 4-fido; bacca.....

Myrtus rufa Colla, *in Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 66.

Arbolillo ramoso y muy afin del precedente. Hojas estrechas, oval-lanceoladas, abundantes y muy juntas, coriáceas, algo agudas, glabras por cima, vellosas y rojizas por bajo, punteadas, enroscadas en los bordes, enteras y atenuadas en un peciolo muy corto. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores y mas cortos que la hoja. Cáliz con cuatro dientes obtusos, redondos, derechos y mas cortos que la corola. Cuatro pétalos. Baya.....

Segun el desgraciado Bertero, esta especie se encuentra en los sitios ásperos de las inmediaciones de Valparaiso.

7. ***Eugenia correæfolia.***

E. frutice glabro, erecto, ramoso; ramis novellis pilosis, rufis; foliis parvis, ovatis, discoloribus, basi subcordatis et breviter petiolatis, obtusis, coriaceis, utrinque glabris, oppositis; floribus albis, axillaribus, solitariis; pedunculis folio brevioribus; calyce quadrifido, piloso; petalis 4, glabris; bacca.....

E. CORREÆFOLIA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Elegante arbolillo de varios piés de alto, glabro y con muchas ramas: las tiernas vellosas y brunas. Hojas ovales, casi cordiformes en la base, bastante pequeñas, opuestas, muy juntas, con un peciolo muy corto, glabras por ambas caras, coriáceas, obtusas, blanquizas por bajo, verdosas por cima y muy enteras. Flores blancas, no muy grandes, axilares y solitarias en el ápice de pedúnculos velludos, colocados en la punta de las ramas, á veces dos en el áxila de cada hoja y mas cortos que estas. Cáliz con cuatro dientes obtusos y mas cortos que la corola. Tubo velludo. Dos bracteillas en la base del cáliz, algo mas cortas que el tubo. Cuatro pétalos caducos, redondos, obtusos, glabros y algo mas largos que los estambres, que son muy abundantes. Estilo sencillo. Baya pubescente en estremo.

No habiendo examinado el ovario ni frutos maduros, no podemos indicar su estructura interna, el número de celdillas ni las semillas que estas encierran. Tememos equivocarnos al unir esta planta con la de Hooker, á la que atribuye hojas oboval-elípticas, mientras que en la nuestra todas son oval-redondas y acorazonadas en la base. Se cria en los sitios húmedos de las orillas del lago Ranco, en la provincia de Valdivia : es muy rara, y florece por enero.

8. *Eugenia Gayana.* †

E. arbore multipedali, ramoso; ramis plurimis, junioribus pubescentibus; foliis oppositis, parvis, ovatis, integerrimis, opacis, coriaceis, acutis, supra nitidis, subtus puberulis punctatis; floribus albis, solitariis, quadrifidis; petalis 4, rotundatis, ciliolatis; calyce ciliolato; pedunculo folium æquante vel superante; bacca bi-loculari, nigra, 2-3 sperma.

Arbol de varios piés de alto, con muchas ramas cubiertas en lo mas tierno de vello blanquizo. Hojas pequeñas, opuestas, ovales, agudas, con un corto peciolo, coriáceas, muy enteras, relucientes y glabras superiormente, apenas pubescentes ó un poco glabras y punteadas por bajo, y miradas al través enteramente opacas. Flores blancas á lo largo de la parte superior de las ramas, y solitarias en un pedúnculo tanto ó mayor que las hojas. Cáliz urceolado, con cuatro dientes redondos, cóncavos, algo pestañosos en los bordes y mas cortos que la corola, y en su base dos bracteillas lineares y agudas, que se caen en la floracion. Cuatro pétalos muy obtusos y pestañosos. Numerosos estambres mas cortos que el estilo Anteras pequeñas é introrsas. Baya negra, carnosa, completamente pegada al tabique calicinal, y terminada por los cuatro dientes persistentes del cáliz: tiene dos celdillas, y en ellas una ó dos semillas reniformes, bastante gordas y glabras.

Esta especie se parece mucho á la *E. ovata* de Hooker, tanto por su aspecto como por la forma de sus hojas y flores; pero difiere por el cáliz y los pétalos pestañosos, que son glabros en la otra, y además las bracteillas de la flor son completamente lineares, en vez de ser ovales. Se cria en los pantanos de la provincia de Valdivia, y florece por marzo.

9. *Eugenia Cheken.*

E. frutice glabro, erecto, ramoso; foliis ovatis, acutis, oppositis, utrinque glabris, pellucido-punctatis, basi attenuatis, brevissime petiolatis; floribus albis, solitariis, axillaribus, quadrifidis; pedunculis folio brevioribus; calyce et petalis ciliolatis, glabris; bacca triloculari, loculis monospermis; seminibus reniformibus.

E. CHEKEN Hook. y Arn., *Beech. Voy.*, y *Bot. Misc.*, t. III, p. 56.

Vulgarmente *Chequen.*

Arbolillo bastante alto, glabro y ramoso. Hojas ovales y agudas, algo relucientes, opuestas, punteado traslucidas en ambas caras, muy enteras, atenuadas en la base en un peciolo muy

corto y marcadas en la faz inferior de una nervacion mediana saliente. Flores blancas, axilares y solitarias á lo largo de las ramas. Pedúnculos glabros y mas cortos que las hojas. Cáliz glabro, con cuatro divisiones obtusas, rodeadas de pelillos cortos. Cuatro pétalos obtusos, glabros, levemente pestañosos y algo mas cortos que los estambres, que no son muy abundantes. Estilo sencillo. Dos pequeñas bracteillas caducas en la base del cáliz. Baya glabra, con tres celdillas y una semilla reniforme en cada una.

Esta especie es muy comun en las provincias centrales: el jugo de la parte leñosa de sus tallos, mezclado con agua, es un remedio muy bueno para la inflamacion de ojos: las lavativas de su decoccion son escelentes contra las diarreas, y sus yemas echadas en los baños mitigan toda clase de dolores.

10. *Eugenia maritima.* †

E. frutice ramoso, multipedali, fulvo, pubescenti; foliis latis, ovato-ellipticis, oppositis, breviter petiolatis, aureo-fulvis, utrinque puberulis, obtusissimis; floribus axillaribus, solitariis vel raro geminis, albis; pedunculis folio duplo brevioribus, pubescentibus; calyce quadrifido, piloso; petalis ♄; *bacca pubescenti, 2-3-loculari; loculis monospermis.*

Este arbolillo tiene varios piés de alto, muchas ramas y un aspecto flavo dorado. Grandes hojas oval-elípticas, opuestas, leonadas, cubiertas por ambas caras de vello escesivamente corto y con su pequeño peciolo muy obtuso. Flores blancas, solitarias ó rara vez geminadas, colocadas en el áxila de las hojas en la punta de las ramas. Pedúnculos vellosos, la mitad menores que las hojas, y á veces con dos flores, una de ellas sesil. Cáliz con cuatro dientes obtusos y mas cortos que la corola; su tubo es velludo y en la base tiene dos bracteillas lanceoladas, agudas, estrechas, caducas y la mitad mas cortas que él. Cuatro pétalos obtusos. Infinitos estambres persistentes despues de caer los pétalos y menores que el estilo, que es sencillo y está terminado por un estigma setáceo. Baya envuelta en el tubo del cáliz, con el que está soldada, y dividida en dos ó tres celdillas con una semilla en cada una.

Esta planta se distingue á primera vista por el color flavo de su follaje. Se cria en los sitios húmedos de las orillas del mar de la provincia de Colchagua, donde abunda bastante. Florece por abril.

11. Eugenia Selkirkii.

E. frutice erecto; foliis obovatis, obtusis, coriaceis, utrinque punctulatis, glabris, subtus albicantibus; ramulis novellis pubescentibus; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio brevioribus; floribus quadrifidis; lobis calycinis obtusis, reflexis.

E. Selkirkii Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 318.

Arbolillo bastante alto, con las tiernas ramas pubescentes. Hojas obtusas, obovales, coriáceas, punteadas, glabras y blanquizas por bajo. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores y mas cortos que la hoja. Flores blancas y cuadrifidas. Los lóbulos del cáliz son obtusos y reflejos. Cuatro pétalos. Dos brácteas oblongo-lineares en la base del cáliz, persistiendo y escediendo el tubo.

Esta especie se encuentra en las montañas de la isla de Juan Fernandez. Es muy parecida á la *Murtilla*, y Bertero la miró como idéntica.

12. Eugenia fernandeziana.

E. frutice ramoso; foliis ovatis vel oblongis, obtuse acuminatis, glabris, submembranaceis, sparse punctulatis, junioribus conspicue pellucido-punctatis, reticulato-venosis; ramulis pubescentibus; floribus quadrifidis; fructu pyriformi, subrotundo, scabro.

Myrtus? fernandeziana Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 316.

Arbolillo de varios piés de alto y con muchas ramas; las tiernas muy pubescentes. Hojas ovales ú oblongas, obtusas y acuminadas, glabras, coriáceas, punteadas y sembradas de nervaciones reticuladas. Flores blancas. Cáliz con cuatro dientes. Fruto algo redondo y áspero esteriormente.

Los viajeros Scouler y Douglas recojieron tambien esta planta en la dicha isla de Juan Fernandez.

13. Eugenia planipes.

E. frutice erecto, ramoso, glabriusculo; ramulis et pedunculis compressis, adpresse pubescentibus; foliis oppositis, oblongis, latiusculis, acutis, basi in brevem petiolum attenuatis, subtus pallidis, coriaceis, utrinque glabris; floribus albis, quadrifidis, solitarie-pedunculatis, geminis vel ternis, in axilla folii longioris; bracteolis 2, persistentibus; bacca glabra, 3-loculari; loculis, 1-2 spermis.

Var. α. — E. grandifolia, *aspectu pallidiori, foliis fere duplo majoribus, glaberrimis.*

E. PLANIPES Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 323.

Vulgarmente *Patagua de Valdivia.*

Magnífico arbolillo bastante alto y glabro, con muchas ramas, cuyas jóvenes y los pedúnculos florales son pubescentes y tienen el particular carácter de estar muy comprimidos. Hojas bastante anchas, oblongas, opuestas, agudas, pálidas por bajo y marcadas con una gran nervacion media, verdes por cima, glabras por ambas caras y atenuadas en un corto peciolo. Dos ó tres flores blancas con un peciolo cada una, en el áxila de las hojas y formando una especie de cima por su reunion. Pedúnculos comprimidos y á lo menos la mitad mas cortos que las hojas. Cáliz algo pubescente sobre el tubo, con cuatro dientes redondos, mas cortos que la corola y glabros. Cuatro pétalos redondos y mucho mas cortos que los órganos sexuales. Numerosos estambres muy salientes y mas largos que el estilo, que es glabro. Dos brácteas agudas y persistentes en la base del cáliz. Baya glabra, negruzca, coronada por los dientes del cáliz, con tres celdillas, y en cada una dos ó tres semillas. La variedad α tiene un aspecto muy pálido, y sus hojas son mucho mayores y muy glabras.

Abunda cerca de los riachuelos de la provincia de Valdivia, cuyos habitantes le dan el nombre de *Patagua*, y florece por febrero. La variedad α se encuentra en los sitios húmedos de las cercanías de San Cárlos, en la provincia de Chiloe. Su madera es buena solo para carbon, y su nombre á engañado á veces los comerciantes, mandándola como la verdadera Patagua ó *Tricuspidaria dependens.*

§ II. Tres á nueve flores blancas colocadas en el ápice de un pedúnculo comun y axilar en la base de las hojas.

14. *Eugenia temu.*

E. frutice erecto, glabro, ramoso; ramulis pubescentibus; foliis ellipticis, obovatis vel obtusissimis, coriaceis, integris, basi brevissime petiolatis, subtus albidis nervosis, supra viridibus, utrinque glabris; pedunculis axillaribus trifloris; flore medio subsessili; floribus albis, quadrifidis; bacca.....

E. TEMU Hook. y Arn., *Bot. Beech., Voy.*, p. 56.

Vulgarmente *Temu.*

Arbolillo glabro y de varios piés de alto. Sus tiernas ramas son algo pubescentes. Hojas opuestas, anchas, elípticas ú ovales, muy obtusas, coriáceas, enteras, glabras por ambas caras, blanquizas y nervosas por bajo, verdosas por cima y atenuadas en la base en un peciolo muy corto. Los pedúnculos igualan ó esceden las hojas, son axilares, y los terminan tres flores blancas, la mediana casi sesil. Cáliz glabro, con cuatro dientes algo agudos, apenas pestañosos y mas cortos que la corola. Dos pequeñas bracteillas caducas en la base del cáliz. Cuatro pétalos obtusos, un poco pestañosos ó glabros. Infinitos estambres glabros y muy salientes. Estilo sencillo.

En los ejemplares que hemos examinado no hemos visto el interior del ovario ni las bayas de esta especie, que se encuentra en los bosques de la provincia de Valdivia. El doctor Gillies la vió cerca del rio Lontue y en el valle del rio Teno: su olor es aromático, y florece por mayo. Es esta especie de Mirto que algunos botánicos han descrito como género de la familia de las Magnoliáceas, con el nombre de *Temus.*

15. *Eugenia Bridgesii.*

E. frutice ramoso, erecto; ramulis ferrugineo-pubescentibus, subcompressis; foliis obovato-oblongis, subapiculatis, oppositis, integerrimis, basi attenuatis, subsessilibus, utrinque glabris vel subpuberulis, subtus albidis, nervosis, supra viridibus; floribus albis, cymosis, inæqualiter pedicellatis, ad apicem pedunculi folio brevioris; calyce villoso, quadrifido; bacca 3-loculari, oligosperma.

E. Bridgesii Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 322.

Arbolillo ramoso, de algunos piés de alto, con todas sus jóvenes ramas cubiertas de vello corto y ferruginoso. Hojas obovales, oblongas, algo apiculadas, muy enteras, coriáceas, opuestas, casi sesiles, blanquizas y nervosas por bajo, verdes por cima, glabras ó con algunos pelillos en ambas caras. Los pedúnculos florales y axilares están dos á dos á lo largo de las ramas en la base de las hojas: son mas cortos que ellas, algo comprimidos y vellosos. Flores blancas, colocadas en una especie de cima en el ápice de un pedúnculo comun, unas desigualmente pedicelados y otras sesiles. Cáliz tuboso, pubescente, con cuatro dientes muy obtusos, y en su base dos bracteillas muy agudas, persistentes y cortas. Cuatro pétalos redondos, glabros y mas cortos

que los órganos sexuales. Una infinidad de estambres muy salientes. Estilo sencillo y mas corto que los estambres. Baya pubescente, con tres celdillas y una ó dos semillas en cada una.

Esta especie tiene, lo mismo que la *E. planipes*, las ramas y los pedúnculos algo comprimidos; pero sus flores, dispuestas en verdadera cima, la distinguen fácilmente de esta última, en que por lo comun son solitarias en el ápice de los pedúnculos: sus hojas varian á veces de ancho y se vuelven muy grandes y muy obtusas. Se encuentra en los sitios húmedos de Rio Bueno, en la provincia de Valdivia, y tambien cerca de San'Cárlos, en la de Chiloe. Florece por marzo.

16. *Eugenia stenophylla*.

E. frutice multipedali, ramoso, erecto, basi valde lignoso; foliis angustis, lineari-lanceolatis, coriaceis, oppositis, integris, basi brevissime petiolatis, acutis, glabris, subtus albidis, supra viridibus, pedunculo longioribus; floribus albis, ternis ad apicem pedunculi; lateralibus pedicelatis; flore medio sessili; calyce quadrifido, dentibus deflexis; bacca 3-loculari, oligosperma.

E. STENOPHYLLA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 322.

Arbolillo muy leñoso en la base, ramoso, de varios piés de alto y glabro; sus tiernas ramillas son generalmente tambien glabras. Hojas estrechas, linear-lanceoladas, opuestas, agudas, con un peciolo muy corto, coriáceas, enteras, glabras, blanquizas, nervosas, algo punteadas por bajo, verdes por cima y como de pulgada y media de largo. Tres flores bastante pequeñas y blancas: dos de ellas laterales y pediceladas, y una mediana, sesil, en el ápice de un pedúnculo comun, axilar y mas de la mitad menor que la hoja. Cáliz tuboso, apenas pubescente, con cuatro divisiones obtusas y volcadas en la madurez. Cuatro pétalos ovales, obtusos, glabros y menores que los estambres, que son muy numerosos, muy salientes y algo mas cortos que el estilo, que es sencillo. Dos brácteas lineares, agudas, algo pubescentes y persistentes en la base del cáliz y mas cortas que él. Baya con tres celdillas y una ó dos semillas en cada una.

Este magnífico arbolillo se cria en las cercanías de Valparaiso. M. Hooker indica dos variedades en su *Bot. Misc.*, t. III, p. 322: una con hojas muy estrechas y las ramas muy glabras, y la otra con las hojas el doble mas anchas y las ramas crizadas de pelillos: ambas se hallan en Valparaiso.

17. *Eugenia gudilla.*

E. frutice erecto; foliis lanceolatis, basi in petiolum attenuatis, mucronulatis, coriaceis, supra glaberrimis, saturate viridibus, subtus albo-flavescentibus, confertis, 1-nerviis; floribus quadrifidis, albis; pedunculis axillaribus, sæpe trifloris, floribus lateralibus pedicellatis, medio subsessili; bacca....

MYRTUS GUDILLA Colla, in Mem. di Torino, t. XXXVII, p. [illegible]

Vulgarmente *Gudilla*.

Elegante arbolillo de varios piés de alto y bastante glabro. Hojas estrechas, de dos líneas de ancho y una pulgada ó mas de largo, lanceoladas, agudas, atenuadas en peciolo en la base, coriáceas, glabras, muy verdes por cima, blancas ó amarillentas por bajo, muy enteras y muy aproximadas. Pedúnculos axilares, igualando casi las hojas, terminados por lo comun en tres flores blancas, dos de ellas laterales y pediceladas, y la mediana casi sesil. Cáliz con cuatro dientes menores que la corola, y dos bracteillas en la base. Cuatro pétalos glabros. Baya....

Colocamos el Myrtus gudilla de Colla en este género por tener los principales caractéres que le hemos asignado. Bertero recogió esta especie en los bosques húmedos de la provincia de Valparaiso, en el sitio llamado Peñuelas.

18. *Eugenia Cruckshanksii.*

E. frutice erecto, ramoso; ramulis novellis puberulis; foliis latis, ovato-ellipticis, obtusissimis, oppositis, basi brevissime petiolatis, coriaceis, subtus albidis nervosis, supra viridibus, glabris vel subpuberulis; floribus albis, quadrifidis; pedunculis axillaribus bifidis, vel bis bifidis; flore medio sessili; bacca....

E. CRUCKSHANKSII Hook. y Arn., in Bot. Misc., t. III, p. 321. — MYRTUS LEMA Spreng., in Syst., non Molina, ex Hooker.

Arbolillo de varios piés de alto, ramoso y pubescente, con sus tiernas ramas sembradas de pelos sencillos y cortos. Hojas anchas, oval-elípticas, muy obtusas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, blanquizas y nervadas por bajo, verdosas por cima, glabras y algo pubescentes. Tres ó cinco flores blancas y bastante pequeñas en el ápice de un pedúnculo comun, axilar, solitario y como de la longitud de la hoja: las laterales están pediceladas y la mediana es sesil. Cáliz velloso, con cua-

tro dientes obtusos y mas cortos que la corola, y en su base dos pequeñas bracteillas agudas y caducas. Cuatro pétalos obtusos y glabros. Estambres salientes. Estilo sencillo y persistente.

Los ejemplares del herbario de Chile carecen de fruto, y no hemos podido examinar el interior del ovario ni las bayas. Se cria en las provincias centrales, en Valparaiso, Rancagua, etc.

19. *Eugenia multiflora.*

E. frutice pubescenti, ramoso, patulo; ramis puberulis; ramulis rufo-pilosis; foliis lato-ellipticis, obtusis vel acuminatis, utrinque glabris vel pubescentibus, subtus albidis, nervosis, supra viridibus; floribus albis, in paniculam axillarem pedunculatis, numerosis, quadrifidis; pedunculis folio longioribus; bacca.....

E. MULTIFLORA Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 322, *non* Cambessèdes, *in Flor. brasil.*, Saint-Hilaire, t. II, p. 361.

Vulgarmente *Pitra.*

Arbolillo de ocho á diez piés de alto, pubescente y con muchas ramas casi siempre tambien pubescentes, y las mas tiernas cubiertas de vello rojizo. Hojas anchas, elípticas, muy variables, ya muy obtusas, ya agudo-acuminadas, glabras y relucientes por ambas caras ó completamente pubescentes, muy enteras, opuestas, blanquizas y venosas por bajo, verdes por cima y de grandor diferente. Flores blancas, dispuestas en una especie de panículo axilar á lo largo de las ramas y escediendo la longitud de las hojas. Comunmente cinco pedicelos unifiores y vellosos en cada lado del pedúnculo comun y central; el terminal con tres flores, la mediana casi sesil. Cáliz con cuatro divisiones obtusas, muy vellosas, mucho menores que la corola, y en la base del tubo velloso dos bracteillas agudas y muy pequeñas. Cuatro pétalos glabros, muy grandes y enteros. Muchísimos estambres muy salientes. Estilo sencillo.

No nos ha sido posible observar el interior del ovario ni el de las bayas maduras en los ejemplares chilenos; algunos de ellos tienen las hojas la mitad menores que las del tipo de la especie: abunda en las provincias centrales, donde le dan el nombre de *Pitra.* Su madura se usa poco por podrirse bajo de tierra. Las hojas se emplean en baños para los dolores de reumatismo.

20. *Eugenia apiculata.*

E. frutice erecto, ramulis pubescentibus; foliis oppositis, ovatis, apice acuto-apiculatis, coriaceis, integris, basi brevissime petiolatis, utrinque glabris vel vix subtus puberulis; pedunculis axillaribus, folio parum longioribus, bifidis, 3-floris; floribus albis; quadrifidis; flore medio sessili; bacca 3-loculari; loculis monospermis.

E. APICULATA DC. — Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 321.

Vulgarmente *Arrayan.*

Arbolillo de varios piés de alto, pubescente y con muchas ramas: las jóvenes erizadas de pelillos. Hojas ovales, opuestas, como de una pulgada de largo y media de ancho, coriáceas, muy enteras, blanquizas y nervosas por bajo, verdes por cima, atenuadas en un peciolo muy corto y terminadas en punta aguda. Tres flores blancas, dos de ellas pediceladas y la mediana casi sesil, en el ápice de un pedúnculo axilar y algo mas largo que la hoja. Cáliz glabro, con cuatro divisiones muy obtusas, un poco pestañosas y menores que la corola, y en su base dos bracteillas caducas. Cuatro pétalos obtusos y algo pestañosos ó glabros. Muchísimos estambres salientes. Estilo sencillo. Baya glabra, con tres celdillas y una semilla reniforme en cada una.

Esta especie tiene muchas variedades, unas con pedúnculos unifloros y otras á la vez con uniflores y triflores. La apellidan Arrayan, y se encuentra en los sitios húmedos y marítimos de la provincia de Valdivia. Florece por abril.

21. *Eugenia Gilliesii.*

E. frutice ramoso, glabriusculo; ramis puberulis vel glabris; foliis ovatis, acutis, oppositis, coriaceis, basi brevissime petiolatis, subtus nervosis, utrinque puberulis vel glabris; floribus albis, quadrifidis; pedunculis folia superantibus, solitariis, axillaribus, bifidis, trifloris; flore medio sessili, lateralibus pedicellatis; bacca triloculari, oligosperma.

E. GILLIESII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 320.

Este arbolillo tiene varios piés de alto, y es ramoso, pubescente ó glabro. Hojas opuestas, ovales, muy agudas y parecidas á las de la *E. apiculata*, coriáceas, muy enteras, atenuadas en la base en un peciolo muy corto, sembradas de nervaciones por bajo, glabras ó algo pubescentes y casi del mismo color por

ambas caras. Tres flores blancas: las dos laterales algo pediceladas, y la mediana casi sesil. Cáliz glabro, con cuatro dientes obtusos, redondos, un poco pestañosos y mas cortos que la corola. Cuatro pétalos obtusos y glabros. Estambres muy abundantes. Estilo sencillo. Dos bracteillas muy pequeñas en la base del cáliz. Baya glabra, con tres celdillas, y en cada una dos semillas.

Esta planta es muy afin de la *E. apiculata*, tanto por la forma de sus hojas, como por su aspecto y la disposicion de las flores. Se cria en los sitios húmedos de la provincia de Valdivia.

22. *Eugenia affinis.*

E. frutice ramoso; ramulis rufo-pubescentibus; foliis obovatis, glabris, coriaceo-membranaceis, sparse punctulatis, utrinque subconcoloribus, mucronatis, basi acutis; pedunculis solitariis, bis terve bifidis, cum pedicellis folium plus duplo supernatibus; floribus albis, quadrifidis; lobis calycinis obtusis, petalisque ciliatis; bacca ....

E. AFFINIS Gillies, *in Bot. Misc.*, Hook., t. III, p. 321.

Arbolillo con muchas ramas: las jóvenes están cubiertas de pelos rojizos. Hojas obovales, glabras, coriáceas, punteadas, mucronadas y casi del mismo color por ambas caras. Pedúnculos solitarios, divididos en dos ó tres pedicelos que esceden la hoja, y cada uno con una flor blanca. Cáliz con cuatro dientes redondos y obtusos. Pétalos pestañosos.

El doctor Gillies descubrió esta planta en el valle del rio Teno y en las inmediaciones de Rio Claro.

III. GRANADA. — PUNICA.

Calyx 5-fidus, superus. Petala 5. Bacca multilocularis, polysperma. Fructus calycis limbo subtubuloso coronatus, diaphragmate horizontali inæqualiter bicameratus. Semina innumera, pulpa pellucida, subcristallina, baccata, exalbuminosa.

PUNICA Linn. — DC., etc.

Arbusto con hojas opuestas, desprovistas de estípulas. Las flores tienen el cáliz coriáceo, colorado, partido en cinco ó seis lacinias. Cinco ó seis pétalos. Estigma en cabezuela. Fruto bastante grueso, esférico, cubierto de

una cáscara coriácea, coronado por las divisiones del cáliz, y dividido por un diafragma trasversal en dos celdillas desiguales; la superior grande, partida en siete ó nueve celdas y la inferior mas chica y separada solo en tres ó cuatro. Numerosas semillas envueltas de carne subcristalina y desprovistas de perispermo. Cotiledones vueltos en espiral.

Este género es peculiar del Antiguo Mundo y ofrece pocas especies. El nombre de *Punica* proviene de que los romanos, que lo sacaron de Cártago, tenian la costumbre de nombrar *punicus* todo lo que procedia de aquel pais; así fué que llamaron *Malus punicus* el fruto de este arbusto. Don hizo una familia propia, adoptada por algunos botánicos: pero no cabe duda que pertenece á las Mirtáceas.

1. *Punica granatum.* *

P. foliis lanceolatis, caule arboreo.

P. GRANATUM Linn. — DC. — Duham., etc.

Vulgarmente *Granada.*

Arbusto siempre verde, de seis á nueve piés de altura, con muchísimas ramas casi dispuestas en cabezuela. Las hojas son pequeñas, lisas, opuestas, lanceoladas, enteras, rojizas en su juventud, así como los renuevos. Flores grandes, subsesiles, en la punta de las ramas. Cáliz grueso y colorado. Pétalos de un rojo lúcido ó blanquizo, segun las variedades.

Este arbolillo se encuentra naturalmente en España, Italia, en el sur de Francia y sobre todo en el norte de Africa, donde los antiguos sacaban los mejores frutos: estos tenian mucha fama y les daban un orígen mitológico, mirándolos como el símbolo de la fecundidad; usaban tambien la raiz contra las lombrices, en particular para la solitaria, y en estos últimos años Buchanan y otros varios médicos la administraron en las mismas enfermedades y con resultado satisfactorio. Las flores son muy astringentes y se administran en infusion para combatir las diarreas crónicas despues de pasada toda especie de irritacion; se hace uso igualmente de la cáscara, cuyas virtudes son todavia mas enérgicas: así es que su empleo ha de ser mas moderado, y aplicada mas bien al esterior; en los lugares donde este árbol abunda, los curtidores se sirven de ella para curtir sus cueros. Se cultiva tambien como árbol de adorno, y se tienen algunas variedades muy notables por la belleza de sus flores dobles, grandes, y cuyo hermoso color rojo contrasta elegantemente con el verde gay del follaje. M. BARNÉOUD.

LII. CUCURBITACEAS.

Plantas anuales ó á veces sufruticosas, con tallos jugosos, enredaderos, y vestidos de hojas alternas, pecioladas, mas ó menos palmeadas ó lobuladas, con pelos ásperos, y acompañadas en su base de zarcillos sencillos ó ramosos. Las flores son monóicas ó dióicas, y muy rara vez hermafroditas. Cáliz partido en cinco divisiones, con el tubo soldado al ovario, al que domina á veces. Cinco pétalos unidos entre sí por medio del limbo calicinal, representando una corola monopétala, y alternando con cinco estambres ya libres, ya apareados, con los filamentos aplastados, y las anteras flexibles. En las flores femeninas el ovario tiene sus óvulos en tres placentas parietales, carnosas, y que sobresalen en el interior de modo á llenarlo casi enteramente; lo termina un estilo corto, trifido, con los estigmas gruesos, lobulados ó fimbriados. El fruto es una pepónida carnosa ó seca, umbilicada en su ápice, con tres ó cinco celdas, ó con mas frecuencia reunidas de modo á mostrar un fruto unilocular. Muchas semillas, por lo comun aplastadas, y cuando maduras diseminadas en un tejido celular, filamentoso ó carnoso que proviene de la destruccion de las placentas que al principio llenaban la cavidad: tienen un tegumento bastante grueso que cubre un embrion sin perispermo, con los cotiledones foliáceos, y la raicilla corta y basilar.

Las Cucurbitáceas se crian en las regiones tropicales de todo el globo, especialmente en las Indias Orientales; muy pocas pertenecen á los paises templados, y casi ninguna á los frios. Entre las muchas especies que contienen, hay varias que se cul-

cultivan desde una época muy remota, y son conocidas con los nombres de *Melones*, *Sandías*, *Zapallos*, *Pepinos*, etc. Todas son buscadas por sus frutos llenos de una sustancia carnosa y jugosa, por lo comun azucarada ó levemente ácida, siempre refrescante, y de un gusto con frecuencia muy agradable; sin embargo, por escepcion se encuentran algunas muy amargas y cargadas de un principio acre, purgativo y aun drástico, propiedades que se descubren tambien en las raices de otras especies, en otro tiempo muy empleadas en la medicina. Hoy se hace uso solo de la Coloquinta y á veces de las semillas del Melon, Zapallo y otras muchas Cucurbitáceas, que á causa del mucílago y aceite que contienen sirven para preparar emulsiones emolientes y calmantes, especialmente destinadas para las enfermedades urinarias.

I. ZAPALLO. — CUCURBITA.

Flores monoici. Corolla lutea. In masc. calyx hemisphærico-campanulatus. Stamina 5, triadelpha et syngenesia. In fem. calyx obovato-clavatus, apicem versus angustatus vel campanulatus, et post anthesin infra limbum semper circumscissus. Stigmata 3. Peponida 3-5-locularis. Semina ovato-compressa, margine vix tumidulo.

CUCURBITA Linn. — Juss. — DC., etc.

Plantas muy largas, enredaderas, con flores grandes, monóicas, cuya corola es campanulada, amarilla, con los pétalos reunidos entre sí y muy pegados al cáliz, el cual en las masculinas es hemisférico-campanulado; los estambres, en número de cinco, son triadelfos y singenesos, con las anteras toscamente encorvadas en las dos estremidades, y lo demás derecho y paralelo. En las femeninas, el cáliz es trasaovado-clavado, y las anteras casi siempre estériles. Hay tres estigmas gruesos y bilobulados. Fruto mas ó menos grande, partido en tres ó cinco celdas incompletas. Las semillas son ovalado-comprimidas, apenas mas gruesas en la márgen.

Este género incluye especies casi todas peculiares de Oriente, y varias de ellas cultivadas desde una época muy remota; todas son agenas de Chile, aunque Molina haya descrito dos como peculiares del pais y estén admitidas por casi todos los autores.

1. *Cucurbita maxima.* *

C. caule hispido scandente; cirrhis ramosis; foliis cordatis, 5-lobis, asperis; fructibus orbicularibus, depressis, ante apicem margine prominente nodoso cinctis.

C. MAXIMA Duch. — DC. — M. MELOPEPO Linn., etc. — C. SICERATA Y MAMMEATA Mol., *Hist. nat. de Chile*, etc.

Vulgarmente *Zapallo*, y entre los araucanos *Penca.*

Tallo tendido, enredadero, áspero, fistuloso, alcanzando á veces veinte y mas piés de largo. Las hojas son muy grandes, alternas, acorazonadas en la base, partidas en cinco lóbulos obtusos, y llevadas por peciolos ásperos como las hojas. Flores axilares, solitarias, bastante grandes y amarillas. Frutos muy gruesos, esféricos, algo comprimidos en las dos estremidades, unidos esteriormente, llenos de semillas elípticas, muy aplastadas, con los ángulos chatos y algo gruesos.

Los Zapallos se cultivan mucho en Chile, y su inmenso consumo dura casi todo el año á causa de su escelente calidad, mejor que en los otros paises. Existen muchas variedades, segun su grosor, el tiempo en que maduran, ó por su gusto mas ó menos dulce: algunos lo son tanto que pueden compararse á los Camotes del Perú: así las gentes del campo los asan y hacen con ellos un manjar delicado que les gusta mucho. Seria difícil designar la especie á que pertenecen, pues la planta y flor sin el fruto no bastan para aclararlo: Bertero mismo no pudo decidir esta cuestion, puesto que solo dijo se referian á una de las tres especies mas comunes, *C. maxima*, *pepo* y *melopepo.* Molina fué mas audaz, y los miró como nuevas especies, llamándolos *C. sicerata* y *mammeata;* pero es constante que estas legumbres son agenas á Chile y que fueron introducidas por los españoles, á pesar de que los araucanos les hubiesen dado un nombre propio. Lo mismo sucede con la *Acayota*, que aunque se come poco, sirve para hacer confituras: tambien Bertero dice que pertenece á una de las tres especies indicadas, pero sin poderlo afirmar, aunque estubiese en el pais cuando escribió su memoria. La colocamos, pues, en la especie que Duchesne llamó *C. maxima*, aguardando que se presente la ocasion en que algun naturalista estudie el fruto bajo un punto de vista comparativo, ó que se pruebe que estas tres plantas, completamente idénticas en el principio, deben solo su diferencia á la cultura ó á la manía que tienen muchos botánicos de multiplicar las especies.

II. CALABACERA. — LAGENARIA.

Calyx campanulatus, 5-partitus. Corola alba imo calyci adnatim inserta. In masculis stamina 5, triadelpha. In femineis stylus brevissimus. Stigmata 3, crassa, biloba, granulosa. Bacca carnosa, maturitate lignescens. Semina obovata, compressa, margine tumida, apice biloba. Flores monoici.

LAGENARIA Sering. — DC. — Endl., etc.

Plantas anuales, con hojas alternas, pecioladas, acorazonadas, enteras ó lobuladas, acompañadas de dos glandulillas en la base y de zarcillos tri ó cuadrifidos. Las flores, sostenidas por pedúnculos propios, están reunidas varias en el áxila de las hojas, y siempre de color blanco y monóicas. Cáliz campanulado, partido en cinco lacinias subuladas ó algo anchas, y mas cortas que el tubo. Corola campanulada, quinquefida é inserta en la parte superior del cáliz. Las masculinas tienen cinco estambres triadelfos, es decir, cuatro soldados por pares y el quinto libre; en las femeninas el estilo es cortísimo, y los estigmas, en número de tres, gruesos, bilobados y granulosos. Baya carnosa, casi leñosa cuando madura, incluyendo muchas semillas trasaovado-oblongas, comprimidas, con el borde hinchado y la punta bilobada.

Plantas originarias de ambos mundos, y varias de ellas cultivadas hoy dia en los jardines y las huertas para aprovechar los frutos, que sirven ya para la cocina, ya para guardar semillas, ó hacer diferentes especies de cestos muy útiles á las diversas clases de la sociedad.

1. *Lagenaria vulgaris.* *

L. molliter pubescens, moschata; caule scandente; cirrhis 3-4-fidis; foliis cordatis, integriusculis, piloso-subglaucescentibus, basi biglandulosis; floribus monoicis stellatis, patentissimis, fasciculatis, connectivo papillis oblongo-ovatis, acutis obsito; fructibus pubescentibus, maturitate glabratis, lævissimis.

L. VULGARIS Sering. — DC. — CUCURBITA LAGENARIA Linn. — Lam.

Vulgarmente *Calabaza*.

Tallos tendidos por el suelo ó trepadores, blandamente peludos, surcados y adornados de zarcillos laterales. Las hojas son alternas, acorazonadas, acuminadas, enteras, vellosas, blandas y levemente dentadas; están sustentadas por peciolos del largo del limbo, cilíndricos, vellosos y fistulados. Las flores son monóicas y blancas, con el cáliz campanudo, partido en cinco divisiones angostas, cortas y subuladas, y la corola separada tambien en cinco lacinias abiertas, redondeadas, acuminadas y muy delgadas. El fruto varia muchísimo en su forma, que simula ya una pera, ya una porra ó botella, ó se presenta muy largo y enteramente cilíndrico; contiene una carne jugosa, amarillenta, cubierta esteriormente de una cáscara seca y crustácea.

Estas Calabazas son muy comunes en los jardines de Chile, y sus frutos, que varian al infinito, sirven de recipiente, cuando maduros y secos, para conservar varios productos de la agricultura; las chicas están principalmente destinadas para encerrar el ají molido ó las semillas de hortaliza. Hay algunas variedades que se comen, aunque sean muy poco nutritivas y de gusto algo insípido; todas son enteramente exóticas á Chile, pero hoy dia abundan tanto que se suele encontrarlas en estado enteramente silvestre.

III. PEPINO. — CUCUMIS.

Flores monoici polygami. Calyx tubuloso-campanulatus, 5-*dentatus. Petala* 5, *calyci inserta. Stamina* 5, *triadelpha. Stigmata* 3, *crassa, bipartita. Bacca oblonga*, 3-6-*locularis, seminibus ovatis, compressis, non marginatis.*

CUCUMIS Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas anuales, humifusas, provistas de zarcillos, con hojas alternas, pecioladas, enteras ó lobuladas. Las flores son monóicas ó polígamas, amarillas, solitarias ó amontonadas en el áxila de las hojas. Cáliz tuboso-campanulado, dividido en la parte superior en lacinias subuladas que tienen apenas el largor del tubo. Cinco pétalos ovalados, bien abiertos é insertos en el cáliz. En las masculinas, que con mucha frecuencia se hallan amontonadas, los estambres son en número de cinco

y triadelfos: en las femeninas, que al contrario estan siempre solas, el ovario adhiere al cáliz y se termina en un estilo muy corto, trífido y con el estigma bífido. El fruto es una baya oblonga, partida en tres ó seis celdas, cada una con muchas semillas ovaladas, comprimidas y no marginadas.

Se conocen hoy dia quince á veinte especies de este género, casi todas propias de las regiones calientes del antiguo continente; son herbáceas, con frutos de un grosor mas ó menos notable, por lo comun buenas para comer, y unas cuantas gozando de propiedades muy drásticas. Todas son agenas de Chile: pero su cultivo data desde los primeros años de la conquista.

1. *Cucumis sativus.* *

C. caule scabro, cirrhifero; foliis cordatis, obscure 5-lobis, petiolatis, lobo terminali; floribus breve pedunculatis, subternis, ...; tubo calycis tubuloso-campanulato, limbo patente deflexo; petalis acutiusculis; fructibus oblongis, subtriquetris, per maturitatem sublevibus, sæpe nitidis; carpellis intus distinctis separabilibus.

C. SATIVUS Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Pepino.*

Tallos largos, ásperos, angulosos, tendidos por el suelo, guarnecidos de zarcillos y de hojas subacorazonadas, ásperas, partidas en cinco lóbulos poco distintos, con el del medio algo mayor que los demás. Flores monóicas, amarillas, cortamente pedunculadas y reunidas dos ó mas en el axila de las hojas: en las femeninas el ovario es alargado é híspido, y se vuelve un fruto ovalado, cilíndrico, mas ó menos largo, con frecuencia un poco arqueado, liso ó cubierto de pequeñas asperidades, y de un color amarillento, blanco ó verdoso, segun las variedades. Lo interior está lleno de una carne muy aguosa y verdosa, envolviendo muchas semillas blancas y aplastadas.

El Pepino no tiene un savor azucarado, y su gusto, al contrario, es tan insípido que no se puede comer sino cocido ó en ensalada. Hay muchas variedades: una de ellas se emplea cuando muy tierna para componer los encurtidos que sirven de condimento á los guisos. Sus semillas, unidas a las de melon y del zapallo, son muy refrescantes, y en otro tiempo se empleaban en

las emulsiones calmantes, que hoy dia suplen las almendras; se prepara tambien con su carne una pomada cosmética que las señoras usan con frecuencia para suavizar el cutis y hacer desaparecer las pequeñas eflorescencias furfuráceas.

2. *Cucumis melo.* *

C. caule humifuso, scabro, cirrhifero; foliis rotundatis, angulatis, petiolatis; floribus masculis, tubo calycis basi subventricoso, apice dilatato, staminibus inclusis, antheris connectivo brevioribus; floribus hermaphroditis, antheris ut in masculinis, stigmatibus 3-4, breve bilobis; fructu ovato vel subgloboso, 8-12-sulcato, carne saccharata, flava vel alba.

C. MELO Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Melon.*

Tallos herbáceos, ásperos, carnosos, tendidos por el suelo, provistos de zarcillos sencillos, extra-axilares, y con hojas alternas, pecioladas, subacorazonadas, partidas en cinco lóbulos desigualmente dentados: el del medio redondeado y mas grande, los laterales agudos y los inferiores muy chicos. Flores monóicas, amarillentas, pedunculadas, reunidas varias en el áxila de las hojas: á las femininas les sucede un fruto bastante grueso, por lo comun globoso ú ovalado, mas ó menos surcado, con la carne azucarada y de color anaranjado, blanco ó tirando ácia el verde.

El Melon es originario del Asia y se cultiva desde un tiempo inmemorial por la escelencia de sus frutos, que son de un gusto muy suave, azucarado, despidiendo igualmente un perfume que los hace todavía mas agradables. Sus propiedades son mas bien refrescantes que nutritivas, y no es prudente que las personas de un estomago delicado y algo laborioso los coman con frecuencia, porque su carne es de difícil digestion. Las variedades que la horticultura ha producido son muy numerosas, y en Chile se conocen algunas de superior calidad; su cultivo se estiende desde Copiapo hasta la provincia de Concepcion; mas al sur la temperatura baja y uniforme no permite que maduren sus frutos; seria preciso para conseguirlo establecer estufas particulares, como se practica con el mayor suceso en varios puntos del norte de Europa.

3. *Cucumis citrullus.* *

C. parce pilosus; caule humifuso cirrhifero; foliis obtuse pinnatisectis, subglaucescentibus; floribus solitariis unibracteatis; bractea oblonga; fructibus subglobosis, glabris, stellato-maculatis.

C. CITRULLUS Linn. — DC. — C. ANGURIA Duch. — Lam.

Vulgarmente *Sandía.*

Tallos algo peludos, tendidos por el suelo y provistos de zarcillos mas ó menos largos y extra-axilares. Las hojas están muy profundamente laciniadas, casi gláucas, de una consistencia firme y quebradiza y dispuestas en direccion vertical. Flores solitarias y acompañadas de una sola bráctea oblonga. Frutos orbiculares, lampiños, muy lisos, verdes y marcados de manchas estrelladas : su interior no presenta vacío ninguno en el centro, y tienen su carne con frecuencia colorada y sembrada de muchas semillas negras, á veces blanquizas ó algo coloradas.

La Sandía se cultiva con la mayor abundancia desde la provincia de Copiapo hasta la de Concepcion, sin pasar mas al sur; el consumo que se hace en todo Chile desde fin de diciembre hasta el invierno es verdaderamente prodigioso y casi increible, ocasionado con razon por su gusto escelente y sus propiedades muy refrescantes; hay algunos paises, como Copiapo, Huasco y Talca, que tienen mucha fama por las que producen, que son de una calidad muy superior; se conocen tambien muchas variedades, las unas precoces, otras tardías, conservándose hasta en invierno, etc. La temperatura baja de Valdivia y Chiloe no permite su cultivo; pero los habitantes la suelen recibir de Valparaiso por los buques que hacen aquella navegacion. Molina es de opinion que los chilenos la cultivaban antes de la conquista, lo que es muy inexacto, pues desde mucho tiempo se conoce en Africa y especialmente en Egipto.

4. *Cucumis Dudaim.* *

C. hispidus; foliis inferioribus rotundatis, superioribus sub 5-lobis basi cordatis, denticulatis; cirrhis simplicibus; petalis ovato-rotundatis; flor. mascul. calyce basi rotundato, fauce dilatata, connectivo antheris longiore; flor. hermaph. tubo calycis ovato-piloso; stigmatibus 4-6; fructibus globosis, læviusculis, variegatis, raro verucosis, carne alba odoratissima sed insipida.

C. DUDAIM Linn. — DC. — C. ODORATISSIMUS Mœnch., etc.

Vulgarmente *Melon de olor.*

Planta sarmentosa, algo vellosa y áspera, de un verde un poco amarillento, con los tallos estriados, provistos de zarcillos sencillos y mas largos que las hojas vecinas : estas cubiertas en sus nervosidades de pelos ásperos, y partidas en tres á cinco lóbulos obtusos, dentados, de un verde un poco mas claro debajo que encima y sustentadas por peciolos dilatados en la

base y mas largos que el limbo. Las flores son amarillas, pequeñas, reunidas varias en el áxila de las hojas y sentadas en un pedúnculo corto y muy borroso. El cáliz es tambien muy borroso, con las lacinias oval-lineares. Las flores femeninas dan un fruto de la forma y tamaño de una naranja, con la cáscara muy lisa, variada de verde y amarillo-anaranjado, cubriendo una carne blanquiza, blanda, de un gusto insípido, pero de olor muy suave y agradable.

Esta especie, originaria de la Persia, se cultiva en algunos jardines; sus frutos son muy fragrantes, y las señoras suelen meterlos entre la ropa para darle buen olor.

IV. SICIOS. — SICYOS.

Flores monoici. Calyx 5-dentatus, dentibus subulatis. Corolla 5-partita aut nulla. Filamenta 5, in columnam connata, antheræ adnatæ demum confluentes. Stylus trifidus; stigma crassiusculum indivisum. Nucula coriacea, echinata, unilocular, monosperma.

SICYOS Linn. — DC. — Endl. — BADAROA, Bert.

Plantas herbáceas, trepadoras, guarnecidas de zarcillos que les permiten agarrarse á los cuerpos que las avecinan. Las flores son monóicas: las masculinas forman racimos alargados, y tienen un cáliz campanulado, partido en cinco dientes subulados, á veces apétalos, y cinco estambres reunidos en columna, con las anteras uniloculares, desde luego reunidas en cabezuela, y despues confluentes; las femeninas, que están muy rara vez solas, se reunen en umbela, y tienen el cáliz pegado con el ovario y algo angostado en la parte superior, con el limbo súpero. El estilo es bi ó trifido en su parte superior, con el estigma entero. Fruto coriáceo, ovalado, erizado, unilocular, con una sola semilla colgando de un corto funículo. Embrion sin perispermo, con los cotiledones foliáceos, y la raicilla cortísima y súpera.

Los Sicios se crian en ambos continentes y especialmente en el

nuevo, y no tienen uso ninguno. La sola especie que se encuentra en Chile, carece de pétalos y quizá podria formar un nuevo género, opinion manifestada ya por Bertero, dándole el nombre de *Badaroa*.

1. *Sicyos badaroa.*

S. foliis cordatis, angulatis, minute denticulatis, utrinque subglabris, angulis acuminatis, lobis inferioribus sibi mutuo incumbentibus; cirrhis 3-fidis; floribus apetalis utriusque sexus capitatis, paucis; pedunculis femineis masculo dimidio brevioribus; fructibus junioribus ovatis.

S. BADAROA Hook. y Arn., *Misc.*, t. III, p. 324. — BADAROA BRYONIAEFOLIA Bert.

Planta anual, con tallos delgados, débiles, fistulosos, muy estriados, lampiños ó algo ásperos en la parte superior, provistos de zarcillos bi ó mas generalmente trifidos y desiguales. Las hojas son alternas, membranosas, lisas ó un tanto ásperas: las inferiores acorazonadas, rara vez enteras, casi siempre quinque-angulosas, obscuramente denticuladas ó sinuosas, de dos pulgadas de largo y de otras tantas de ancho, y sustentadas por peciolos casi la mitad mas cortos y algo dilatados en la base. Las flores son pocas, enteramente apétalas, monóicas, pequeñas, blancas y reunidas en racimillos axilares: en las masculinas, el cáliz es petalóideo, partido en cinco lacinias abiertas, trinerviadas, cubiertas de muchos pelos largos por fuera, muy cortos y glandulosos por dentro. Hay cinco estambres reunidos en columna tubosa y terminados por anteras oblongas, derechas, amarillentas y uniloculares, con el pólen farinoso; en las femeninas el cáliz es petalóideo y está partido solo en tres lacinias pequeñas, agudas, igualmente trinerviadas y peludas al esterior. Estigma grueso y trígono. El fruto es pequeño, ovalado, algo erizado y áspero, con tres líneas de largo y de ancho.

Esta especie, algo comun en los lugares marítimos de las provincias centrales, es la sola Cucurbitácea encontrada hasta ahora en Chile. Aunque muy afin de los demás Sicios, sin embargo se distingue de ellos por varios carácteres, susceptibles quizá de elevarla al rango de género.

LIII. PAPAYACEAS.

Arboles lechosos, sencillos ó poco ramosos, gruesos en la base y disminuyendo de grosor hasta la parte superior, donde se estienden en una especie de cima. Las hojas son digitado-palmatifidas, con las lacinias enteras ó mas ó menos sinuadas, y desprovistas de estípulas. Flores monóicas ó dióicas, dispuestas en racimillos axilares: en las masculinas el cáliz es muy chico y quinquedentado; la corola inserta en el receptáculo, gamopétala, regular, largamente tubulada, con cinco lóbulos reflejos, y los estambres, en número de diez, están insertos en la boca del cáliz, alternativamente desiguales en su longitud, con los filamentos soldados en la base, y las anteras introrsas y biloculares; en las femeninas el cáliz tiene igualmente cinco dientes, y la corola cinco pétalos lineares; pero los estambres son nulos ó muy chicos, y el ovario libre, orbicular, con cinco placentas parietales, á veces poco salientes, cargadas de muchos óvulos anátropos, ó dilatadas hasta el centro á manera de ventallas, de modo que el ovario parece quinquelocular, terminando en un estilo corto, que finaliza en cinco estigmas lineares ó algo anchos. El fruto es una baya carnosa, ovalada ó piriforme y unilocular; contiene muchas semillas pegadas á placentas parietales, con el embrion colocado en medio de un perispermo carnoso; los cotiledones elípticos, foliáceos, y la raicilla corta y cilíndrica.

Esta familia incluye solo dos géneros, casi enteramente peculiares de las regiones tropicales del Nuevo Mundo; varias de sus especies se cultivan como árboles frutales, aunque casi todas

las demás tengan mal gusto, y muchas de ellas sean enteramente venenosas. Su madera es muy ligera, muy fofa, casi sin consistencia, y deja traspirar por la incision un liquido blanco, parecido á la leche.

I. CARICA. — CARICA.

Calyx 5-dentatus. In masc. corola infundibuliformis. Stamina alterna breviora. In fem. corola profunde, 5-partita. Stigma radiato 5-lobum, breviter estipitata. Ovarium 5-angulatum, uniloculare, placentis parietalibus 5, multiovulatis.

Carica Linn. — Juss. — Gœrtn., etc.

Arboles lechosos, sencillos ó poco ramosos, fofos, con hojas terminales, largamente pecioladas y digitado-palmeadas. Las flores son dióicas y axilares: las masculinas, dispuestas en racimillos, tienen la corola hipógina, infundibuliforme, partida en cinco lacinias, con el cáliz libre, chico y quinquedentado: hay diez estambres, con los filamentos complanado-lineares, y las anteras introrsas y biloculares; en las femeninas la corola tiene sus cinco pétalos libres, los estambres rudimentarios, y el ovario sesil, libre, unilocular, con cinco placentas parietales y multiovuladas. El estilo es cortísimo, y el estigma quinquelobulado y algo fimbriado. Baya ovalada, carnosa, con cinco ángulos uniloculares; contiene varias semillas parietales, cuyo embrion está envuelto en un perispermo carnoso, con los cotiledones elípticos, foliáceos, y la raicilla cortísima.

Este género incluye pocas especies, originarias todas de los paises cálidos de América. El nombre de *Carica* fué dado al principio á una especie de Higuera de la Caria, en el Asia Menor, y despues Linneo lo aplicó á las Papayas por tener sus frutos y sus hojas algo parecidos á los de la Higuera. Entre las especies conocidas, la *P. communis* es casi la sola que los habitantes de los paises cálidos cultiven para aprovecharse de sus frutos, que son de buen gusto y aromáticos. Su madera es muy fofa y de ningun uso.

1. *Carica pyriformis.*

(Atlas botánico, lámina 25.)

C. inermis, glaberrima, ramosa; foliis longe petiolatis, cordatis, 3-5 lobis, lobis angulatis, acutis; floribus purpureis; fructu solitario, lævigato, breviter pedunculato, parvo, ovato aut subpyriformi.

C. PYRIFORMIS Willd. — Hook., etc. — C. MICROCARPA Jacq., *Hort.*

Vulgarmente *Monte gordo.*

Arbusto muy lampiño, gordo, ceniciento, que alcanza á tener hasta nueve piés de altura, y cuyo tronco es liso, poco ramoso, muy fofo, disminuyendo de grosor de abajo arriba. Las hojas son de un verde gay, delgadas, lisas, membranosas, nerviosas, ovaladas, deltóideas, algo acorazonadas en la base, partidas en cinco lóbulos angulosos, agudos y mas ó menos dentados ó sinuosos; tienen como una pulgada de ancho y nueve líneas de largo, y están sustentadas por peciolos delgados, casi de la misma longitud que el limbo, y amontonadas en la parte superior de los renuevos. Las flores son pequeñas, purpúreas, subcilíndricas, de cuatro líneas de largo: las masculinas reunidas en racimillos; las femeninas solitarias, y les sucede una baya ovalada, lisa, de un pardo moreno, de una pulgada de largo y de siete á nueve líneas de ancho, y sustentadas por un pedúnculo muy corto.

Con mucha duda miramos esta planta como la *C. pyriformis* de Willd. y acaso no es la especie que ha figurado Feuillée en el tomo II, tab. 39, de su *Viaje*. Se cria desde Valparaiso hasta Coquimbo, y pasa por árbol dañino.

LIV. PASIFLOREAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, por lo comun trepadoras, vestidas de hojas alternas, sencillas ó lobuladas y acompañadas de dos estípulas persistentes y de zarcillos extra-axilares. Las flores son por lo comun grandes, regulares, solitarias, y rara vez en racimos ó unisexuales. Cáliz compuesto de cinco ó diez sépalos soldados y en forma de tubo mas ó menos largo en la base, dispuestos en dos filas, la interior mas colorada. Apéndices membranosos ó filiformes, pe-

lanudos, insertos en la boca del cáliz, lo mismo que los pétalos, que faltan rara vez, y están siempre en número de cinco. Hay tambien cinco estambres ó muchos mas, con los filamentos soldados al rededor del ginóforo y las anteras introrsas, biloculares, las mas veces versátiles y dehiscentes en su longitud. Ovario libre, estipitado, unilocular, con tres ó cinco trofospermos parietales, á veces algo prominentes de modo á figurar falsos tabiques; está coronado por otros tantos estilos soldados en la base, libres en el ápice, abiertos, y cada uno terminado por un estigma espeso, sencillo ó bilobado. El fruto es unilocular, carnoso ó rara vez seco, indehiscente, con tres ó cinco ventallas, en medio de las cuales se hallan los trofospermos. Las semillas son muchas, guarnecidas de una arilla, con frecuencia pulposa, y cubiertas por un tegumento crustaceo. El embrion está derecho en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones llanos y la raicilla derecha.

Las Pasifloreas se hallan esparcidas en las regiones tropicales de ambos mundos, y muy pocas en la Australasia y la Nueva-Zelandia. Son plantas muy interesantes por sus formas, y algunas por la suavidad de sus frutos.

I. GRANADILLA. — PASSIFLORA.

Calycis tubus brevissimus: faux corona filamentosa, multiplici ornata. Bacca sæpius pulposa, rarius submembranacea.

Passiflora Linn. — Juss. — DC.

Plantas sarmentosas, trepadoras mediante sus numerosos zarcillos, y vestidas de hojas alternas, sencillas ó lobuladas. Flores axilares, pedunculadas, compuestas de un cáliz bien abierto, colorado, con el tubo cortísimo, partido en cinco divisiones, y adornado en su base de

una corona de numerosos filamentos. La corola falta rara vez, y tiene cinco pétalos algo gruesos. Hay cinco estambres, con los filamentos reunidos en la base al rededor del estilo, y las anteras oblongas é inclinadas. Ovario pedicelado, terminado por tres estilos en porra, con los estigmas en cabezuela. El fruto es una baya á veces carnosa, unilocular, con muchas semillas pegadas á tres placentas parietales. Embrion con perispermo carnoso.

Este género es muy notable por la elegancia de sus flores y á veces por la suavidad de sus frutos un poco acídulos y muy agradables al gusto. Se les da el nombre de Granadilla por su semejanza con las Granadas, y mas comunmente el de Pasiflora ó Flor de la Pasion, porque en el principio se habia creido que la *Passiflora incarnata*, la primera conocida, tenia alguna analogía con los instrumentos de la Pasion : así las hojas terminadas por tres puntas, representarian la lanza; los zarcillos, el azote; los tres estilos, los clavos; y los filamentos del cáliz, manchados de rojo y dispuestos en círculo, eran el símbolo de la corona de espinas. Todas las especies son propias de los paises cálidos de las dos Américas, y varias se cultivan en los jardines, especialmente para adornar y enramar los pavellones ó mascar la desnudez de las paredes.

1. *Passiflora cœrulea.* *

P. foliis glabris 5-partitis, oblongis, integerrimis, petiolis apice 4-glandulosis; stipulis falcatis; bracteis ovatis, integris; corona calyce breviore.

P. CÆRULEA Linn. — DC., *Bot. Mag.*, tab. 28, etc.

Vulgarmente *Flor de la Pasion.*

Esta planta es muy trepadora y alcanza á levantarse hasta veinte y cinco y mas piés si tiene algo para sostenerse. Sus hojas son lampiñas, bastante grandes, partidas en cinco ó siete lóbulos enteros, ovalado-oblongas y sostenidas por peciolos acompañados en su ápice de cuatro glándulas y en su base de estípulas falcadas. Flores de cerca de tres pulgadas de diámetro, pedunculadas, y solitarias en el áxila de las hojas. Divisiones del cáliz ovaladas, enteras, verdosas por fuera y blancas por dentro, con la corona filamentosa mas corta que el cáliz, azulenca en su estremidad, purpurina en el centro y ácia

la base, y con un círculo blanco en su medianía. El fruto es de un amarillento rojo ó anaranjado, del grosor de un albaricoque.

Esta especie se cultiva hace ya bastante tiempo en toda la superficie del globo por la hermosura de sus flores, que tienen sin embargo la desgracia de caer casi el mismo dia que se abren; pero se suceden con tanta precipitacion que las matas se hallan casi siempre floridas y tan tupidas que pueden servir con mucha ventaja para adornar las paredes ó las ramadas de los jardines. Es originaria del Brasil y de otros lugares de la América tropical.

2. *Passiflora fœtida.* *

P. caule petiolisque hispidis; foliis utrinque villosis, 5 nerviis, basi cordatis, lobis subintegris, lateralibus brevissimis, medio acuminato.

P. fœtida Cav., *Diss.*, 10, tab. 290, etc. — Sims., *Bot. Mag.*, tab. 2619. — DC., etc.

Planta sarmentosa, cubierta de pelos un poco largos y abiertos. Las hojas son quinquenerviadas, vellosas por ambas caras, acorazonadas en la base, partidas en lóbulos casi enteros: los laterales cortísimos, y el del medio agudo.

El señor Meyen encontró esta especie en los campos de la provincia de Colchagua, estraida sin duda de algun jardin, pues es originaria de los paises tropicales.

II. TACSONIA. — TACSONIA.

Calycis tubus longus, limbus 10-lobus; faux membrana squamulosa, instructa.

Tacsonia Juss. — DC. — Passiflora *sp.* Linn. — Cav.

Este género tiene mucha afinidad con las Granadillas; pero se distingue por el cáliz muy grande, tuboso, partido en el limbo en diez lacinias, cuyas esternas son mucronadas esteriormente y las interiores obtusas; en la base se halla un pequeño involucro urceolado, dividido en tres partes. Boca del cáliz desprovista de corona interior, suplida por una membrana escamosa. El pedicelo que sustenta el ovario es muy alargado é iguala el cáliz. Los demás carácteres son como los de las *Passiflora*.

Este género es peculiar á los paises tropicales de ambas Américas, y Chile ofrece solo la especie siguiente.

1. *Tacsonia pinnatistipula.*

T. foliis subtus velutino-candidis, ultra medium trifidis, lobis serratis; stipulis in lobulos tenues pinnatifidis.

T. PINNATISTIPULA Juss.—DC.—*Bot. reg.*, tab. 1536.—PASSIFLORA PINNATISTIPULA Cav., *Icon.*, t. 428.—T. TILIÆFOLIA Mol.—P. CHILENSIS Miers.

Tallos tomentosos, muy largos, vestidos de hojas alternas, anchas, partidas hasta mas allá de su mitad en tres lóbulos lanceolados y dentados en sierra, de tres pulgadas á lo menos de largo, lampiñas por cima, cubiertas por bajo de un vello blanquizo y sustentadas por peciolos que son mas cortos que ellas; las estípulas son pinatifidas, con las lacinias subuladas. Flores solitarias, axilares, de un rosado azulado. Involucro con tres hojuelas ovaladas, y los dientes setáceos. Tubo del cáliz de pulgada y media de largo, grueso, cilíndrico, tomentoso por fuera, con sus divisiones ovaladas, del largo del tubo, vellosas, algo agudas y mas largas que los pétalos, que son obtusos.

Esta bonita planta se cria en los lugares marítimos de las provincias centrales, cerca de Valparaiso, Quintero, etc.

LV. MALESHERBIACEAS.

Plantas sufruticosas en la base, ramosas y por lo comun vellosas. Las hojas son alternas, sesiles, dentadas ó sinuadas, rara vez opuestas, y desprovistas de estípulas. Las flores son regulares, solitarias en el áxila de las hojas ó reunidas en panículo alargado ó corimboso en el ápice de las ramas. Tienen un cáliz membránaceo, tuboso ó campanudo, nervioso, y partido en cinco lacinias, con estivacion imbricada. Hay tambien cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, casi del mismo largo que las divisiones calicinales, con la estivacion convolutiva, y acompañada en la base de una corona membranosa, casi siempre en forma de cinta. Cinco estambres hipó-

ginos, opuestos á las lacinias del cáliz; los filamentos son filiformes, y las anteras introrsas, longitudinalmente dehiscentes y medio fijas. Ovario pedicelado, unilocular, con los óvulos pegados á tres placentas parietales; sostiene algo lejos de su ápice tres estílos terminados por estigmas indivisos. Cápsula algo pedicelada, del largo poco mas ó menos del cáliz, unilocular, partida en tres ventallas que no alcanzan sino hasta su medio. Contiene muchas semillas aovadas, cubiertas de un tegumento trasversalmente estriado y recorrido á lo largo por costillas prominentes. Embrion colocado en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones orbiculares, convexos en el dorso, y la raicilla gorda y aproximada al hilo.

Esta familia, que Don ha sacado de las Loáseas, incluye un solo género, cuyas especies se hallan esparcidas en el Perú y sobre todo en Chile; son por lo comun pegajosas, algo hediondas y hasta ahora de ninguna virtud; pero bastante lindas para merecer un lugar en los jardines de los aficionados.

I. MALESHERBIA. — MALESHERBIA.

Calyx tubulosus aut campanulatus, decem nervis, decem lobis. Petala 10, fauci calycis inserta. Stamina 5, hypogina. Styli 3, longissimi, in medio ovarii exorti. Capsula stipitata polysperma apice trivalvis, valvis infra dehiscentiæ locum medio placentiferis Semina longitudinaliter costata, transversim striata.

MALESHERBIA Ruiz y Pav. — DC., etc. — GYNOPLEURA Cav. — MALESHERBIA ? GYNOPLEURA Presl, *Rel. Hænk.* — Endl., etc.

Plantas vellosas, ramosas, vestidas de hojas sesiles, esparcidas, por lo comun dentadas y cargadas en las márgenes de glandulillas pedicceladas. Las flores forman una especie de espiga ó de corimbo en la parte superior de los tallos; tienen un cáliz tuboso ó campanudo, pro-

visto de diez nervosidades, y partido en diez lóbulos, imbricados en la estivacion, y con poca diferencia del mismo largo que los pétalos: estos, en número de diez, insertos en la boca del cáliz, y acompañados en su base de una corola en forma de cinta. Cinco estambres hipóginos, con las anteras oblongas y medio fijas. Ovario velloso, oblongo y estipitado. Hay tres estilos muy largos, insertos algo lejos del ápice del ovario. Cápsula trígona, partiéndose hasta su mitad en tres ventallas cargadas en su medio de muchas semillas ovaladas, trasversalmente estriadas y recorridas en su largo por costilluelas prominentes.

Los señores Ruiz y Pavon dedicaron este género al virtuoso Malesherbio, y poco despues Cavanilles lo describió con el nombre de *Gynopleura*, en razon de la insercion lateral de los estilos. Contiene varias especies peculiares de los terrenos secos y áridos de las repúblicas de Chile y del Perú, y el señor Presl ha creido dividirlas en dos géneros, conservando los nombres de *Malesherbia* y *Gynopleura*. Aunque este modo de ver haya sido adoptado por algunos botánicos, entre los cuales se nota el señor Endlicher, sin embargo hemos encontrado alguna dificultad para clasificar varias de nuestras especies en cualquiera de ellos, lo que nos ha inducido á conservar este género tal como lo han formado los autores de la *Flora de Chile y del Perú*, opinion seguida tambien por los señores de Candolle, Hooker, etc.

1. *Malesherbia fasciculata.*

M. cinerea aut viridis-cinerea; caule suberecto, puberulo; foliis lineari-lanceolatis, acutis, basin attenuatis, glabriusculis; floribus minutis, in capitulum subglobosum fasciculatis.

M. FASCICULATA Don *in Edimb. phil. Journ.*, 1833. — Endl., *Atak. Bot.*, tab. 9.

Planta leñosa, derecha, de uno á dos piés de alto, partida en muchas ramas derechas, cilíndricas, cubiertas de un vello muy corto, casi pulveruloso y de un blanco ceniciento. Hojas algo escasas, linear-lanceoladas, agudas, coriáceo-nerviosas, enteras, subgláucas, muy poco vellosas, adelgazadas en un pe-

ciolo muy corto, de cinco á siete lineas de largo y de una á dos de ancho. Las flores son de color de caña, de una á dos líneas de largo, amontonadas en el ápice de las ramas en cabezuela subglobosa. Cáliz tuboso-campanulado, un poco velloso, partido hasta sus dos terceras partes en cinco lóbulos ovalados, agudos y trinerviosos. Pétalos trasaovados, obtusos, un poco mas largos que el cáliz, y marcescentes. Corona muy corta, truncada y como cercenada. Estambres muy salientes y tres veces mas largos que las divisiones calicinales, con las anteras oblongas y obtusas. Estilos terminados por estigmas casi en cabezuela. Cápsula oblonga, algo aguda y mas larga que el cáliz.

Aunque esta especie tenga una traza muy distinta de las demás, pertenece sin embargo al mismo género por todos sus carácteres esenciales; se cria en los cerros secos de las provincias centrales hasta la de Coquimbo, en el Salto del Agua, Polpaico, Aconcagua, Coquimbo, etc. Florece en noviembre.

2. ***Malesherbia linearifolia.***

M. puberula, erecta, subsimplex, quandoque glabra; foliis subrigidis, linearibus-angustatis, subacutis, integris, dentatis aut eroso-sinuatis; calice campanulato, laciniis lineari-lanceolatis, petalis subbrevioribus; paniculis terminalibus, laxis.

M. LINEARIFOLIA Ruiz y Pav. — DC. — M. LINEARIFOLIA y CORONATA Don. — GYNOPLEURA LINEARIFOLIA y CÆRULEA Presl, etc.

Planta blanquiza, de uno á dos piés y medio de altura, rara vez lampiña, cubierta por lo comun de un vello cortísimo y muy blanco. Los tallos son derechos, cilíndricos, tiesos, sencillos ó ramosos solo en la parte superior; están adornados de hojas tiesas, algo gruesas, obtusas, partidas en cinco y rara vez en siete hojuelas, cuya mediana es cuatro ó cinco veces mas grande que las demás, lineares, angostas, ya enteras, ya sinuadas ó desigualmente dentadas, provistas en sus márgenes de glandulillas pediceladas, adelgazadas en peciolo en la base y alcanzando á tener hasta tres pulgadas de largo y solo siete líneas de ancho. Las flores son de un blanco azulado sucio, de ocho á diez líneas de largo, y dispuestas en panículo en la parte superior del tallo. Cáliz en tubo campanulado, partido hasta su mitad en cinco lacinias linear-lanceoladas, un poco agudas y casi del largo de los pétalos: estos ovalados, puntiagudos, de cinco líneas

de largo y cuatro de ancho. Estambres inclusos, alcanzando casi el largo de las lacinias calicinales y dominados por el pistilo, que domina aun los pétalos. Cápsula muy vellosa, partida en tres ventallas que se abren solo hasta la mitad y cuya punta se halla algo inclinada ácia dentro; contiene de seis á ocho semillas aovadas, negruzcas, de una línea de largo á lo mas, ásperas, rayadas á lo largo por líneas gruesas y separadas, y á lo ancho por otras mucho mas chicas y muy aproximadas.

Esta planta, algo viscosa y de mal olor, se cria en los cerros secos y áridos de las provincias centrales hasta Coquimbo, en los contornos de Santiago y en el cerro de Santa Lucía, en San Fernando, Aconcagua, etc. Florece en octubre.

3. *Malesherbia paniculata.*

M. villosa, erecta, subsimplex; foliis membranaceis, oblongo-lanceolatis, obtusis, lobulatis aut pinnatifidis; petalis oblongo-linearibus, obtusis; corona sinuato-dentata.

M. PANICULATA Don *in Edimb. phil. Journ.*, 1827. — M. LINEARIFOLIA Hook. *non* Ruiz y Pav. — GINOPLEURA CÆRULEA Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 46.

Planta vellosa, algo viscosa, de un olor muy fuerte y fétido, y que alcanza á tener mas de dos piés de altura. El tallo es derecho, sencillo ó un poco ramificado en la parte superior, liso, vestido de hojas blandas, sesiles, algo obtusas, divididas en siete hojuelas: las inferiores mas chicas, solo dentadas ó sinuadas, disminuyendo de abajo arriba; las superiores tres ó cuatro veces mayores, ovalado-lanceoladas, con muchos lóbulos obtusos, enteros ó dentados, provistos en sus márgenes de glandulillas pediceladas: dichas hojuelas tienen de una á dos pulgadas y tal vez mas de largo y cinco á siete líneas de ancho. Las flores, que forman un panículo flojo, son un poco azuladas, de una pulgada de largo, y llevadas por un pedúnculo muy corto, que sale del áxila de una hoja muy pequeña. El cáliz forma un tubo companulado y partido hasta su mitad en cinco lacinias oblongo-lineares, obtusas y un poco mas cortas que los pétalos: estos oblongo-ovalados, obtusos, unguiculados, de siete líneas de largo. Corona pequeña, formando un anillo dentado y como cercenado. Estambres algo mas cortos que los pistilos, alcanzando las dos terceras partes del largo de los pétalos. Fruto.....

Esta especie tiene mucha afinidad con la que antecede, á la cual el señor

Hooker la une; sin embargo, se puede fácilmente distinguir por su vello mucho mas largo, sus hojas muy lobuladas, mas blandas y mas delgadas, por sus flores un poco mas grandes, y por sus pétalos que son unguiculados y casi la mitad mas largos que anchos. Se cria en los terrenos secos y áridos de la provincia de Coquimbo.

4. *Malesherbia solanoides.*

M. undique viscido-tomentosa; foliis inferioribus ovato-cuneatis, in petiolum attenuatis, eroso-dentatis, ramealibus triplo, quadruplove minoribus, lanceolatis, sessilibus; floribus oppositifoliis.

M. SOLANOIDES Meyen, *Reise*, t. I, p. 402.

Planta cargada enteramente de vello un poco pegajoso, y vestida de muchas hojas: las inferiores ovalado-cuneadas, adelgazadas en peciolo y provistas en sus márgenes de dientes medio cercenados; las de los tallos son tres ó cuatro veces mas chicas, lanceoladas y enteramente sesiles. Las flores están opuestas á las hojas.

Describimos esta especie, que no conocemos, segun la descripcion que Meyen ha dado en su *Viaje al rededor del mundo*. La encontró en las cordilleras de San Fernando en la provincia de Colchagua.

5. *Malesherbia Lirana.* †

M. humilis, villosa, luteo-viridis; caulibus decumbentibus, subcæspitosis; foliis obovato-lanceolatis, quandoque ovato-cuneatis, ad apicem crenatis, sublævigatis; flore helvolo-sordido; laciniis calycis ovato-oblongis, obtusis; corona subnulla; staminibus inclusis, demum exsertis.

De una raiz gruesa, cilíndrica, algo áspera, tortuosa y de un pardo negruzco, salen muchísimos tallos vellosos, delgados, amontonados, caedizos ó ascendentes, cilíndricos, los unos sencillos, los otros ramosos y de seis á diez pulgadas de largo. Las hojas son muy blandas por el mucho vello que contienen en ambas caras, cuneiformes ó trasaovado-lanceoladas, adelgazadas en peciolo, almenadas en su mitad superior, de un verde amarillento y ceniciento, sencillas ó con hojuelas ovaladas en la base, de ocho á diez líneas de largo y tres ó cuatro de ancho. Las flores superiores, casi del mismo tamaño y con frecuencia enteras, son de color de paja algo sucio, de una pulgada de largo y dispuestas casi en corimbos ó en panojas,

cada una sostenida por un pedúnculo algo largo y adornado en la parte superior por dos hojas subopuestas, muy parecidas á las demás, pero un poco mas lanceoladas. Cáliz campanulado, membranáceo, muy velloso, partido en cinco divisiones ovalado-obtusas y de tres líneas de largo. Pétalos oblongo-ovalados, obtusos, del largo de las divisiones del cáliz ó un poco mas cortos, y una tercera parte mas largos que anchos. La corona forma una línea muy angosta y sin membrana en la boca del cáliz. Estambres con los filamentos mas cortos al principio que los pétalos, pero despues los sobrepujan cerca de dos líneas, y las anteras oblongas, sumamente acorazonadas en la base. Hay tres estilos un poco mas largos que los estambres, y el estigma claviforme. Ovario muy peludo y sentado en un pezon igualmente muy peludo y casi mas largo que él. Fruto.....

Esta bonita planta forma céspedes en el declive de los cerros de las cordilleras de Coquimbo y de Ovalle, especialmente entre los lugares arenosos que provienen de la descomposicion de las rocas graníticas, y á una altura de 7 á 8,000 piés. La decidamos á nuestro digno amigo D. Pedro Lira, hombre de una instruccion muy sólida, y muy aficionado á las ciencias naturales. Florece en noviembre.

6. ***Malesherbia rugosa.*** †

M. villosa, subcæspitosa; caulibus decumbentibus, lignosis; foliis rigidis, ovato-lanceolatis aut ovato-cuneatis, ad basin attenuatis, valde rugosis, ab apice ad medium denticulatis, quandoque subintegris aut sublobulatis; floribus cæruleis; laciniis calycis linearibus-lanceolatis, acutis; corona 1/2 lin. lata, integerrima; staminibus inclusis.

Planta de mas de un pié de largo, muy tupida, cargada de muchos pelos abiertos, con los tallos caedizos ó ascendentes, leñosos, cilíndricos y muy ásperos por los muchos nudos que contienen. Las hojas muy vellosas en ambas caras, oblongo-lanceoladas, algo tiesas, puntiagudas, dentadas ó aserradas en su mitad superior, á veces enteras ó sublobuladas, levemente adelgazadas en peciolo, muy rugosas, de ocho á once líneas de largo y tres de ancho, y acompañadas en la base de dos hojuelas lineares y muy chicas. Las flores son azuladas, de ocho á nueve líneas de largo, casi sesiles, opuestas á las hojas, y forman una especie de corimbo ó paniculo en la parte superior de los tallos. Cáliz algo tuboso en la base, cargado de muchos

pelos tendidos, partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas, alcanzando casi á la mitad de su largo. Los pétalos son trasaovados, obtusos, un poco unguiculados y casi del largo de las divisiones calicinales. La corona tiene una membrana de una línea de largo poco mas ó menos y entera ó algo sinuada. Los estambres son casi del largo de los pétalos y no los sobrepujan en ninguna época; lo mismo sucede con los pistilos. El fruto es una pequeña cápsula vellosa, ovalada, muy aplastada, incluyendo cuatro ó cinco semillas oblongas, obtusas, de casi una línea de largo, amarillentas, lisas, pero vistas al lente parecen como cubiertas de una especie de zapa.

Esta especie es muy parecida á la que antecede, tanto por su traza como por la forma de sus hojas; pero tiene las flores algo mas pequeñas, subsesiles y no llevadas por un pedúnculo hojoso, las lacinias calicinales son mas lineares y puntiagudas, los estambres jamás salientes, la corona bien marcada por una membrana y las hojas muy rugosas. Se cria en los cerros secos y áridos de Potrero Grande en el departamento de Copiapo.

7. *Malesherbia propinqua*. †

M. humilis, villosa, ramosissima; foliis ovato-lanceolatis, ad basin in petiolum attenuatis, subpinnatifidis, lobulis integris aut dentatis, obtusis; laciniis calycis oblongo-linearibus, obtusis, fauce tuboque longioribus; staminibus linearibus; flore cæruleo.

Raiz delgada, sencilla, poco estriada, blanquiza, dando salida á un solo tallo de tres á cinco pulgadas de largo, partiéndose muy pronto en muchas ramillas cilíndricas, blanquizas, y cubiertas de pelos blandos y abiertos. Las hojas son de un verde un poco ceniciento por el mucho vello que contienen, blandas, ovalado ó linear-lanceoladas, adelgazadas en peciolo: las inferiores alcanzan á tener dos pulgadas de largo, lobuladas ó laciniadas, con las lacinias enteras ó denticuladas; las superiores, de seis á ocho líneas de largo, ovalado-lanceoladas, dentadas ó aserradas; las hojuelas, en número de dos ó cuatro, son lineares ó largamente en cuña y casi siempre enteras. Flores de un bello azul, de ocho líneas de largo, sustentadas por un peciolo cortísimo, y dispuestas en una especie de corimbo deprimido. El cáliz tiene ocho líneas y media de largo, á saber, el tubillo línea y media, la parte campanulada dos, y las laci-

nias, linear-obtusas, cinco. Los pétalos son ovalados, obtusos y un poco mas cortos que las lacinias calicinales. Corona formando una cinta algo cercenada y cerca de una línea de ancho. Filamentos delgados, terminados por anteras lineares y dos ó tres veces mas largas que anchas. Cápsula partida en tres ventallas lanceolado-agudas; contiene seis á ocho semillas parduscas, aovadas y rayadas en el largo y en el ancho; estas últimas rayas son mas chicas y mas aproximadas.

Esta bonita especie forma el paso de la que antecede á la que sigue; se cria en los terrenos pedregosos de las cordilleras de Guanta en el valle de Coquimbo, y á una altura de 7,350 piés. Florece en noviembre.

8. *Malesherbia humilis.*

M. ramosissima, villosissimaque, depressa; foliis lineari aut ovato-lanceolatis, acutis aut obtusis, serratis, laciniatis aut lobulatis, quandoque integris; calycis fauce dilatato, tubo angustato; corona continua, erose dentata; antheris subrotundis.

Var. β. — *Foliis lobulatis, obtusis;* M. subalpina *Pœpp.*

Var. γ. — *Foliis minutis, serratis, calycibus villosissimis et vinaceis.*

M. HUMILIS Don, *in Edimb. phil. Journ.*, 1833.

Planta de cuatro á ocho pulgadas de alto, muy vellosa, con frecuencia partida en muchas ramas delgadas y cilíndricas. Las hojas varian al infinito, son lanceoladas, á veces obtusas, ya casi enteras, ya dentadas ó con muchos lóbulos mas ó menos profundos, enteros ó rara vez dentados, agudos ú obtusos; tienen desde cuatro líneas hasta quince de largo y están adelgazadas en la base en un largo peciolo. Las flores son de un blanco á veces un poco azulado, de tres á cuatro líneas de largo, dispuestas en un panículo corimboso, y sustentadas por un pedunculito muy corto, muy delgado, que parece la continuacion del tubo del cáliz: este es muy velloso, campanudo, adelgazado en la base en un corto tubillo y coronado en la parte superior por cinco lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas y tan largas como él. Pétalos trasaovado-lanceolados, mas ó menos obtusos y del mismo largo que las divisiones del cáliz ó á veces mas cortos. Corona formando una cinta angosta y mas ó menos lobulada. Filamentos mas cortos que los pétalos, con las anteras subredondas. Cápsula membranácea, de color de

paja, partida en tres ventallas algo ribeteadas en la márgen, y conteniendo unas pocas semillas trasaovado-oblongas, bermejas y ásperas.

Esta planta, como lo tenemos dicho, varia al infinito: en la var. β las hojas son mas grandes y muy lobuladas: en la var. γ las hojas son chicas y solo dentadas, pero las flores mas numerosas, mas pequeñas, con el cáliz de un purpúreo claro y cubierto de muchos mas pelos, lo que da á la parte floral un aspecto como lanudo. Todas se crian en los cerros secos desde la provincia de Santiago hasta la de Coquimbo, y florecen en el mes de octubre ó setiembre.

LVI. LOASEAS.

Esta familia se compone de plantas herbáceas, derechas ó volubles, por lo comun vellosas y cargadas de varios pelos sedosos, urticanos y á veces glochidianos. Las hojas son opuestas ó alternas, enteras ó con mas frecuencia laciniadas y desprovistas de estípulas. Las flores tienen un cáliz tuboso, partido en cuatro ó cinco divisiones casi siempre persistentes. Corola compuesta por lo comun de cinco pétalos, á veces ocho, diez, etc., insertos en la boca del cáliz; son un poco unguiculados, generalmente cóncavos, regulares y acompañados á veces de escamas petalóideas, de forma varia y mas ó menos apendiculadas. Estambres numerosos, insertos en la base de los pétalos, con los filamentos libres ó soldados, y los esteriores frecuentemente estériles. Ovario inferior, unilocular, con tres ó cinco placentas parietales, y coronado por un estilo sencillo, con el estigma entero ó partido en tres ó cuatro lobulillos. Cápsula pegada enteramente al tubo del cáliz, cuyas lacinias persisten casi siempre, unilocular, abriéndose en la parte superior, ó en espiral en su largo, y llena de semillas, que tienen el embrion ortótropo en el eje de un peris-

permo carnoso, y los cotiledones pequeños, llanos y mas cortos que la raicilla, que es cilíndrica y súpera.

Las Loáseas son todas oriundas de las dos Américas y principalmente de los paises cálidos y templados; en Chile abundan mucho, y alcanzan hasta el grado 42 de latitud sur. No tienen uso ninguno, y son muy notables por los pelos urticanos, causando las mas al tocarlas un escozor como el de las ortigas.

I. BARTONIA. — BARTONIA.

Calyx cylindricus, 5-partitus, persistens. Petala 10, unguiculata calyci inserta. Stamina creberrima cum petalis inserta, filamentis subulatis aut compressis, inæqualibus, interdum sterilibus. Stylus filiformis, striis 3-7 spiralibus notatus. Capsula cylindracea, unilocularis. Semina creberrima, compressa.

BARTONIA Sims. — Nuttal. — Presl. — Endl., etc.

Plantas cubiertas de pelos glochidianos, y por consiguiente muy ásperas, con hojas sinuosas y casi pinatifidas. Las flores son terminales ó nacen en las bifurcaciones de los tallos; tienen un cáliz cilíndrico, pegado al ovario, y partido en su limbo en cinco lóbulos persistentes. Hay diez pétalos insertos en la boca del cáliz y un poco mas largos que sus lacinias. Estambres numerosos, insertos tambien en la boca del cáliz, con los filamentos libres, subulados ó comprimidos, á veces estériles, y las anteras oblongas y dehiscentes en su largor. Ovario cilíndrico, terminado por un pistilo compuesto de tres estilos un poco espirales y soldados hasta cerca de la parte superior. El fruto es una cápsula cilíndrica, unilocular, coronada por los lóbulos calicinales, soltando por la boca las semillas, que son muy numerosas, comprimidas, membranáceas en sus márgenes y pegadas en dos séries á tres placentas parietales.

Este género, particular á ambas Américas, lo dedicó Sims á

D. Benj. Smith Barton, profesor de botánica en la universidad de Filadelfia.

1. *Bartonia sinuata.*

B. aspera; caule erecto, candidissimo; foliis asperis oblongo-lanceolatis, sinuatis, lobis obtusis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus basi subcordatis; floribus bibracteatis; staminibus multis, filamentis complanatis; capsula cylindracea, basi bracteis persistentibus instructa; seminibus creberrimis, compressis, alato-marginatis.

B. SINUATA Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 38.

Planta áspera, cubierta enteramente de pelos cortos, tiesos, con el tallo derecho, cilíndrico, á veces casi lampiño, de pié y medio y tal vez mas de alto, y de un blanco nácar y lustroso. Las hojas son muy ásperas, gruesas, de un verde ceniciento-parduzco, alternas, oblongo-lanceoladas, sinuosas, con los lóbulos oblongos y muy obtusos : las inferiores adelgazadas en peciolo y de dos pulgadas y media de largo y siete líneas de ancho; las superiores mas cortas y mas anchas, proporcion guardada, enteramente sesiles y casi abrazadoras. Las flores son de color de paja, las unas terminales y entonces algo pedunculadas, las otras casi sesiles en el largo de los tallos: todas acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas, agudas, casi tan largas como el cáliz ; este muy áspero, cilíndrico, engrosándose un poco en su parte superior, donde se parte en cinco lóbulos oblongo-lanceolados, puntiagudos algo alargados y caedizos. Diez pétalos un poco mas largos que el cáliz, oblongos, obtusos, enteros y unguiculados. Hay muchos estambres libres, desiguales en longitud, con los filamentos aplastados. Ovario soldado al cáliz y terminado por un pistilo, que se parte en tres en su ápice, y casi tan largo como los estambres mayores. El fruto es una cápsula de un pajizo muy subido, cilíndrica, longitudinalmente estriada, muy áspera, acompañada de dos brácteas, que son persistentes, de nueve líneas de largo y tres y media de ancho, echando por la parte superior una infinidad de semillas aplastadas y bordeadas en su márgen de una membrana medio trasparente.

Se cria esta planta en el cáuce de los rios de la provincia de Coquimbo y especialmente cerca de la villa de Vicuña, desde 1,200 á 5,000 piés.

II. ACROLASIA. — ACROLASIA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5. Stamina 10, fertilia, antheris subglobosis. Ovarium cylindraceum. Stylus filiformis, trigonus, stigma obtusum. Capsula cylindracea, apice trivalvis, oligosperma.

ACROLASIA Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 39.

Plantas cubiertas de pelos ásperos, con hojas sesiles, enteras ó sinuadas. Las flores son pequeñas y desprovistas de brácteas. Cáliz con cinco divisiones persistentes. Pétalos cinco, cortamente unguiculados, insertos en la boca del cáliz, y con frecuencia provistos en su ápice de algunas pestañas cortas y tiesas. Hay diez estambres, todos fértiles, los cinco filamentos esteriores los mas largos, y las anteras redondas. Ovario cilíndrico, terminado por un estilo trígono, con el estigma obtuso. Cápsula cilíndrica, unilocular, con tres ventallas; contiene pocas semillas angulosas y rugosas.

Este género contiene solo dos especies peculiares de Chile : el señor Presl le dió el nombre que lleva, por tener en el ápice de los pétalos un hacecillo de pequeños pelos.

1. *Acrolasia Bartonioides.*

A. aspera; caule basi ramoso, erecto, albo, nitido, paucis pilis glochidiatis vestito; foliis utrinque asperissimis, sessilibus, linearibus-obtusis, profunde sinuato-pinnatifidis, lobis oblongis, obtusis, integris; floribus minutis; laciniis calycis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 1 lin. longis, tubo duplo brevioribus et petala subæquantibus; capsula cylindracea, aspera, 3 lin. longa, 1 lata.

A. BARTONIOIDES Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 39, lám. 54.

Planta ramosa desde su base, de cinco á siete pulgadas de altura, con los tallos blancos, cilíndricos, fofos, con pocos pelos glochidianos y algo abiertos en la base. Las hojas son asperísimas en ambas caras, de un verde ceniciento oscuro, sesiles, lineares, profundamente sinuadas ó sinuado-pinatifidas, con los lóbulos enteros, oblongos y obtusos : las inferiores alcanzan

hasta una pulgada y media de largo con dos líneas de ancho: las superiores un poco mas cortas y mas anchas en la base, proporcion guardada. Las flores son de un amarillo lujo, de dos á tres líneas de diámetro y sesiles en el áxila de las hojas. Cáliz ovalado, con las lacinias de menos de una línea de largo, triangulares, un poco obtusas, muy poco dominadas por los pétalos, que son trasovalados y cortamente unguiculados, obtusos, con algunas pestañuelas en la punta, que con frecuencia suelen caer. Pistilo persistente, derecho, del largo de los pétalos, partido en su ápice en tres partes un poco abiertas. Cápsula cilíndrica, de tres líneas de largo y una de ancho, coronada por las lacinias del cáliz, que son persistentes: contiene unas pocas semillas rugosas y desigualmente angulosas.

Se cria en los lugares pedregosos de las cordilleras de los Patos (provincia de Coquimbo), á una altura de 10,115 pies.

2. *Acrolasia Solierii.* †

A. caule albo, erecto, parce aspero; foliis asperrimis, inferioribus linearibus-lanceolatis, obtusis, in petiolum attenuatis, sinuatis, lobis rotundatis, intermediis et superioribus sessilibus, ovato-lanceolatis, acutis, integris; floribus minutis, laciniis calycis 1 lin. longis, duplo triplove tubo brevioribus et petala subaequantibus; capsula subcylindrica 6 lin. longa 1 lata.

De una raiz torcida, sencilla y derecha, nace un tallo de siete á nueve pulgadas de altura, cilíndrico, de un blanco nácar, cubierto de pelos tiesos y glochidianos, y partidos en varias ramas adornadas de hojas asperísimas, alternas, sesiles y linear-lanceoladas: las mas inferiores lobuladas, adelgazadas en peciolo, de ocho á diez líneas de largo, de dos á dos y media de ancho: las superiores enteras ó muy rara vez un poco sinuadas, algo lanceoladas, y mas anchas á proporcion que se acercan de las flores: estas son de un blanco amarillento, solo de dos á tres líneas de diámetro y enteramente sesiles en el áxila de las hojas. Cáliz muy áspero, ovalado ó cilíndrico, de tres líneas de largo, y partido en cinco pequeñas lacinias triangulares, que alcanzan apenas á su mitad. Los pétalos las sobrepujan de muy poco, y son ovalados, obtusos y muy poco unguiculados. Hay diez estambres, con los filamentos cilíndricos ó algo aplastados,

casi del largo de los pétalos, y las anteras redondas y amarillentas. Pistilo del mismo largo, con los estilos bien unidos. El fruto es una cápsula cilíndrica, engrosando muy poco de abajo arriba, de seis líneas de largo y una de ancho, y coronada por las lacinias calicinales, que persisten; contiene de seis á doce semillas pegadas á tres placentas parietales.

Esta especie se cria en los cerros áridos de Copiapo.

III. MENTZELIA. — MENTZELIA.

Calyx 5-*partitus*, *persistens*. *Petala* 5, *brevissime unguiculata*. *Stamina creberrima*, *filamentis plus minusve membranaceo-dilatatis*, *exterioribus* 10, *longioribus*. *Ovarium ovato-cylindraceum*. *Styli* 3, *ad medium in unicum tristriatum connexi*. *Capsula turbinato-cylindracea*, *apice trivalvis*.

Mentzelia Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas cubiertas de pelos ásperos y glochidianos, con hojas alternas ú opuestas, y flores solitarias en la dicotomía ó en el ápice de las ramas. Cáliz partido en cinco divisiones persistentes. Cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, cortamente unguiculados. Muchísimos estambres, con los filamentos dilatados en la base, dispuestos con frecuencia en cinco grupos: los diez esteriores son mas largos. Ovario cilíndrico ú ovalado, terminado por tres estilos reunidos casi hasta el ápice. Cápsula turbinado-cilíndrica, coronada, unilocular y trivalva en el ápice; contiene de tres á nueve semillas pegadas á tres placentas.

Este género fué dedicado á Mentzelius, botánico de Brandebourg, é incluye unas cuantas especies peculiares de ambas Américas.

1. *Mentzelia chilensis*. †

M. basi sublegnosa, *asperissima*, *parce viscosa; foliis ovatis*, *obtusis*, *lobatis*, *lobulis rotundis*, *parum profundis*, *inferioribus oppositis*, *subpetiolatis*, *quandoque alternis*, *sessilibus*, *sensim minoribus*; *floribus*

aurantiacis; laciniis calicinalis linearibus lanceolatis, tubo duplo longioribus et petala subæquantibus.

Planta subleñosa, muy frágil, ramosa, áspera y algo viscosa, cubierta de una membrana pelucida y de uno y medio á dos piés de altura. Las hojas son asperísimas, de un verde conicientooscuro, aovadas, partidas en lóbulos redondos, poco profundos; las inferiores cortamente pecioladas, alternas, de quince líneas de largo y trece de ancho; las superiores opuestas, un poco mas alargadas y enteramente sesiles. Las flores son anaranjadas, de ocho á diez líneas de diámetro, sustentadas por un pedúnculo un poco mas corto, y solitario en el ápice de los tallos ó en sus bifurcaciones. Cáliz enteramente cubierto de pelos tiesos y glochidianos, con el tubo ovalado, truncado, partido en su ápice en cinco lacinias linear-lanceoladas, agudas y el doble mas largo que el tubo, que tiene solo dos líneas y media. Los pétalos sobrepujan un poco las lacinias calicinales: son ovalados, sesiles, un poco agudos, de seis líneas de largo y cuatro de ancho. Estambres en número de cuarenta y tal vez mas, con los filamentos poco aplastados, alcanzando mas de la mitad de los pétalos, y las anteras subredondas y estocadas en el ápice. Pistilo un poco mas largo que los filamentos, cilíndrico, compuesto de tres estilos unidos casi hasta su ápice, donde concluye por tres estigmas muy chichos y ovalados. Fruto.....

Esta planta se halla en los cerros de Arqueros (provincia de Coquimbo) y particularmente en el lugar llamado Piedra Colgada. Florece en octubre.

IV. BLUMENBAQUIA. — BLUMENBACHIA.

Calycis tubus spiraliter 6-10-costatus, vel ovario connatus. Petala 5, compresso-cucullata. Squamæ 5, dorso 2 aut 3-seta. Stamina plurima in fasciculos 5 disposita. Stylus 1. Capsula spiraliter costata, unilocularis, 6-10-valvis, valvis alternis, latioribus sterilibus, alternis angustioribus, medio placentiferis.

Blumenbachia Schrad., *in* Golting. — DC. — Endl., etc.

Plantas ramosas, volubles, con pelos urticanos ó glochidianos, y hojas opuestas y lobuladas. Flores solitarias, axilares, bracteoladas, y con un cáliz, cuyo tubo es

turbinado ó subgloboso, pegado al ovario, marcado de diez costillas dispuestas en espiral, y partido en cinco lacinias iguales. Cinco pétalos insertos en el ápice del tubo calicinal, en forma de cucurucho comprimido, alternando con cinco escamas petalóideas. Infinitos estambres colocados en cinco grupos opuestos á los pétalos: los esteriores son estériles. Un estilo. Cápsula desnuda en su ápice, unilocular, con diez costillas formando espirales y abriéndose en diez ventallas desiguales: las mayores son estériles y alternan con las menores, las que están cargadas de muchas semillas rugosas, con el embrion ortótropo en medio de un perispermo carnoso, y la radícula aproximada al ombligo.

La dehiscencia espiral de la cápsula distingue sobre todo este género, cuyas pocas especies estaban en otro tiempo agregadas á las Loasas, y fueron dedicadas al sabio naturalista Blumenbach.

1. *Blumenbachia insignis.*

B. decumbens; foliis scabriusculis, basi cordatis; inferioribus 7-9 lobatis, superioribus profunde bipinnatifidis, lobis lobulisque acutiusculis.

B. INSIGNIS Schrad., *in Gœtt.* — Reich., *Icon. exot.*, lám. 121. — DC., etc.

Tallos débiles, estriados, vestidos de hojas ásperas, acorazonadas en la base y nerviosas: las inferiores con cinco á nueve lóbulos mas ó menos profundos, y de una pulgada á una y media de largo y cerca de una de ancho; las superiores mas chicas, mas profundamente incisas y casi sesiles. Las flores son amarillas y de nueve líneas de diámetro, largamente pedunculadas, y provistas de dos brácteas opuestas, subuladas y muy cortas, teniendo apenas dos líneas de largo. Cáliz pestañoso, con el tubo globoso, espiralmente estriado y partido en cinco lacinias apartadas, lineares, subuladas y sobrepujando muy poco las brácteas. Pétalos el doble mas largos que las lacinias calicinales, pestañosos por fuera. Las escamas son petalóideas, de una línea de largo,

subcuadradas, lampiñas, con tres filamentillos en el dorso. Mas de cien estambres, con los filamentos subulados. Estilo un poco mas corto que los estambres y pestañoso. El fruto es una cápsula globosa, áspera, con diez ventallas dispuestas en espiral y desiguales, las cinco menores provistas de una placenta con muchas semillas oblongas y rugosas.

Esta especie se encuentra en varios puntos de Chile y de la América meridional. Florece en setiembre, y la cultivan desde 1826 en algunos jardines de Europa.

2. *Blumenbachia sylvestris.*

B. setoso-hispida, scandens; foliis inferioribus petiolatis, elliptico-lanceolatis, lobis sinuatis, superioribus sessilibus, inciso-dentatis; floribus terminalibus et in dichotomía solitariis, brevissime pedunculatis; lacyniis calycinis integerrimis, petalis duplo brevioribus.

B. SYLVESTRIS Pœpp., *Fragm. Synops. plant. chil.*

Planta cubierta de pelos híspidos, pero generalmente poco urticanos, con tallo enredadero, vestido de hojas, cuyas inferiores son pecioladas, elíptico-lanceoladas, con los lóbulos sinuados, y las superiores sesiles é inciso-dentadas. Las flores son de un verde blanquizo, cortamente pedunculadas, terminales y solitarias en la dicotomía de las ramitas. Tienen las lacinias calicinales enteras y la mitad mas cortas que los pétalos, y las escamas partidas en tres divisiones, cuyas bases son cilíndricas y muy carnosas. El fruto es una cápsula ovalada y angosta en la base.

El señor Pœppig encontró esta especie en las selvas de las cordilleras de Antuco.

3. *Blumenbachia Espigneira.* †

B. eretiuscula; caule subnudo, epidermide laxo vestito; foliis longe petiolatis, bipinnatisectis, hispido-urentibus, subtus pube glochidiata, scabris, segmentis linearibus, acutis; floribus luteis, hirsutis, superioribus sessilibus, inferioribus breviter pedunculatis; squamis apice integris, extus et ad dorsum 3 appendicibus filiformis, crassis instructis, intus 2 petaloideis, geniculatis, lateralisque; pistilo persistente, petalis subæquanti; fructibus cylindricis; spiraliter costatis, nutantibus.

Planta con el tallo derecho ó algo torcido, poco ramoso, como de dos piés y medio de alto, y cubierto de una membrana muy

delgada y lúcida, con algunos pelos glochidianos en la parte superior. Muy pocas hojas, con largos peciolos, opuestas, partidas en muchos gajos, angostas, ásperas, cubiertas de aguijones urticanos y llenas de pelos glochidianos. Flores de color de paja, cabizbajas, axilares, muy distantes unas de otras, y dispuestas en una larga espiga desnuda: las superiores son enteramente sesiles, y las inferiores muy cortamente pedunculadas. Cáliz casi cilíndrico ó engrosando algo de abajo arriba, mucho mas largo que ancho, sobre todo despues del antesis, cubierto completamente de pelos glochidianos y partido en cinco lóbulos enteros, ovales, de una línea de largo, persistentes y enteramente cubiertos de tuberculillos blancos y crustáceos. Pétalos obtusos, cuculiformes, unguiculados, cuatro veces mas largos que las divisiones del cáliz, y cubiertos como este de pelos glochidianos mas cortos y mas blancos. Escamas cóncavas, sencillamente bordadas en el ápice, con tres apéndices en el dorso tan largos como ellas, y otros dos en lo interior, membranáceos, mas largos, geniculados, provistos en el medio y en la parte angular de un zarcillo que les escede mucho. Numerosos estambres la mitad mas cortos que los pétalos, con las anteras casi redondas y aplastadas. Pistilo persistente, casi tan largo como los pétalos y compuesto de tres estilos muy soldados. Fruto cilíndrico, algo atenuado en la salida de las lacinias, disminuyendo de grosor de arriba abajo, sesil ó apenas pedunculado y cabizbajo; contiene muchas semillas colocadas en dos filas sobre tres placentas parietales que se abren espiralmente.

Esta especie se cria en las cordilleras de Talcaregüe, á una altura de 7,330 piés. Las semillas están dispuestas solo en tres placentas, como en las Loasas. La dedicamos á nuestro digno amigo D. Domingo Espiñeira, intendente de la provincia de Chiloe, tan recomendable por su grande filantropia y patriotismo.

4. *Blumenbachia Prietea*. †

B. subacaulis, hispidissima; foliis longe petiolatis, 3-7-lobatis, lobis plus minusve profundis, obtusis, crenatis; floribus hirsutis, luteis, in apice scapi et axila folii brevissimi sessilibus; squamis apice integris, dorso ad medium 3 appendicibus crassis, cylindricis, acuminatis, intus 2 petaloideis, erectis, summo cirrhoso.

De una raiz gruesa, torcida, muy escamosa, nacen muchas

hojas blandas, partidas en tres ó siete lóbulos muy obtusos, enteros ó almenados, cubiertas, en ambas caras, de muchísimos aguijones urticanos, acorazonadas en la base, ovaladas y obtusas; tienen doce á quince líneas de largo y otras tantas de ancho en la parte inferior y están sostenidas por peciolos mas largos que el limbo, débiles y membranáceos. No hay verdaderos tallos; pero del medio de dichas hojas salen varios bohordos, muy tiesos, poco vellosos, derechos, casi del mismo grosor en las dos estremidades, de cinco á ocho pulgadas de largo y concluyendo en varias flores muy pequeñas y peludas, de un amarillo de paja, y sesiles en el áxila de unas hojillas muy pequeñas. Cáliz subgloboso, muy hirsuto, partido en cinco divisiones, que tienen apenas una línea de largo. Pétalos cuculiformes, igualmente hirsutísimos, tres veces mas largos que los lóbulos calicinales. Escamas chicas, con un simple borde en el ápice, adornadas en el medio del dorso de tres apéndices gruesos, cilíndricos, concluyendo en punta, y en el interior de otros dos petalóideos, derechos, terminados por un cirro largo y un poco lateral. Los estambres son muy numerosos y sobrepujan apenas las divisiones del cáliz; tienen las anteras casi redondas y aplastadas. Pistilo subpersistente, dos veces mas largo que los estambres, y compuesto de cinco estilos soldados entre sí. El fruto es ovalado, bien hirsuto, de una pulgada de largo y de siete líneas de ancho, partiéndose en cinco ventallas nerviosas en el medio, dispuestas en espira de abajo arriba y cargadas cada una de muchas semillas parduscas, rugosas y como aladas.

Se cria esta hermosa especie entre los peñascos de las cordilleras de Talcaregüe, á una altura de 9,140 piés. La dedicamos al señor general Prieto, expresidente de Chile, y uno de los primeros campeones de las guerras de la independencia.

V. CAIOFORA. — CAIOPHORA.

Calyx 5-*partitus, persistens, laciniis sinuato-pinnatifidis. Petala* 5, *concava, breviter unguiculata. Squamæ petaloideæ, concavæ, emarginatæ aut apice* 4-*dentatæ, basi intus filamentis* 4 *sterilibus instructæ. Stamina* 5-*adelpha. Capsula ad suturas tres dehiscens, valvis apice et basi cohærentibus.*

CAIOPHORA Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 41. — LOASÆ *sp.*, Linn. — DC.

Plantas ramosas, derechas, ascendentes ó volubles,

cargadas de pelos urticanos y con frecuencia glochidianos. Las hojas son opuestas, lobuladas ó pinatifidas. Flores solitarias, axilares ó terminales, con el cáliz partido en cinco lacinias pinatifidas y persistentes. Hay cinco pétalos cóncavos, casi sesiles; cinco escamas petalóideas, cóncavas, marginadas ó cuadridentadas, provistas en la base de cuatro filamentos estériles. Estambres numerosos, dispuestos en cinco hacecillos opuestos á los pétalos. Ovario con nervios espirales y terminado por un estilo persistente, derecho y trígono. Cápsula trasaovada, adornada de lacinias calicinales y de costillas prominentes, con frecuencia espirales; es unilocular, se abre en tres ventallas, y contiene muchas semillas pegadas á tres placentas.

Este género, formado por Presl, contiene unas cuantas especies peculiares de Chile, y clasificadas en otro tiempo entre las Loasas.

1. *Caiophora coronata*.

C. cæspitosa; caule ascendente, hispido-urente et scabriusculo; foliis oppositis, longe petiolatis, subtus pube glochidiato scabris, cinereis, bipinnato-sectis, laciniis lineari-lanceolatis, acutis; floribus albis aut helvolis, magnis, longe pedunculatis; escama minima, crassa, coriacea, appendicibus subnullis.

C. CORONATA Hook. y Arn., *Misc.*, t. III. — C. ABSINTHIIFOLIA Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 43.

Planta cubierta de dos layas de pelos, unos largos, abiertos y urticanos, los otros cortísimos, ásperos y glochidianos. Los tallos son muy débiles, cortos, ascendentes ó casi rastreros, vestidos de muchas hojas opuestas, crespas, de un verde algo oscuro y sublampiñas por cima, ásperas y cenicientas por bajo, bipinatifidas, con las últimas lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas, casi siempre enteras; tienen de dos á tres pulgadas de largo, y otras tantas el peciolo, que es estriado y algo dilatado en la base. Las flores son blancas ó de un amarillo de paja, peludas, teniendo cerca de dos pulgadas de diámetro y sustentadas

por un pedúnculo débil y casi tan largo como el peciolo. Cáliz partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, pinatífidas, puntiagudas y de cuatro líneas de largo. Pétalos cuculiformes, muy peludos, poco unguiculados, y casi tres veces mas largos que las lacinias calicinales. Escamas muy pequeñas, gruesas, coriáceas, cóncavas, con un solo cirro, y en la otra estremidad dos dientes lanceolados, agudos; incluye cuatro filamentos tubosos y estériles. La cápsula madura es trasaovada, muy obtusa, de una á dos pulgadas de largo, con una de ancho, muy peluda, recorrida por costillas casi derechas, poco prominentes: está llena de semillas chicas, angulosas, pegadas á tres placentas parietales.

Esta hermosa planta se halla entre las piedras de las cordilleras de Santiago, Aconcagua, Coquimbo, etc., á una altura de 8,500 á 11,100 piés. Segun lo observa perfectamente el señor Hooker, las costillas de la cápsula son tan poco prominentes é inclinadas, que parece casi á la de una verdadera Loasa.

2. *Caiophora scandens.*

C. tota urenti-pilosa, scandens, opposite ramosa; foliis oppositis, inferioribus breviter petiolatis, superioribus sessilibus, omnibus hastato-5-lobatis, lobis crenato-dentatis, medio productiori, sæpius lobulato; floribus terminalibus paniculatis; lobis calycinis linearibus, dentatis, acutis.

C. scandens Klotzsch. — Walp., in *Act. Soc. nat. Cur.*, p. 339.

Planta cubierta enteramente de pelos urticanos, trepadora, divida en ramillas opuestas. Las hojas son igualmente opuestas: las inferiores cortamente pecioladas; las superiores sesiles, todas astadas y partidas en cinco lóbulos, almenado-dentados, el del medio mas grande y con frecuencia lobulado. Las flores son terminales y en forma de panículo; tienen las lacinias del cáliz lineares, agudas y dentadas.

Esta especie la encontró Meyen en varios puntos de Chile, San Fernando y Copiapo; sacamos nuestra descripcion de la que dió Walpers en las *Actas de los Curiosos de la naturaleza*, tom. XIX, *Sup.*, pág. 339.

VI. HUIDOBRIA. — HUIDOBRIA. †

Calyx cupuliformis, laciniis 5, linearibus, longissimis et demum deciduis. Petala concava, sessilis, hirsuta. Squama quadrata, calciformis, ad apicem sexdentata, dentibus rotundatis, cyrrho cy-

lindrico coronatis. Stamina in fasciculos 5 disposita. Ovarium cum calyce connatum; stylus simplex. Capsula ovata, unilocularis usque ad medium 5 valvis, valvis medio placentiferis. Semina creberrima, minuta, lævigata.

Plantas muy ásperas por los muchísimos pelos cortos y glochidianos que las cubren, muy tiesas, vestidas de hojas sencillas ó poco lobuladas, y á veces reunidas varias, y de diferente tamaño, en el mismo punto. Las flores están esparcidas y tienen un cáliz corto, cupuliforme, partido en cinco lacinias muy largas, que sobrepujan el doble los pétalos; estos cóncavos, sesiles ó muy poco unguiculados, alternando con escamas pequeñas, cuadradas, en forma de saco en la parte superior y terminadas por seis dientecillos redondos, que finalizan en un cirro cilíndrico. Estambres de diferente longitud, y reunidos solo en la base en cinco grupos. Ovario ovalado, unilocular, con muchos óvulos pegados á cinco placentas parietales; lo termina un pistilo linear ó un poco mas grueso en la parte superior. El fruto es una cápsula que se abre hasta su medio en cinco ventallas gruesas, triangulares y menos ásperas; contiene muchísimas semillas oblongas, obtusas, lisas y muy pequeñas.

Este género tiene alguna afinidad con los géneros *Loasa, Blumenbachia* y *Bartonia*; se diferencia del primero por el número de placentas; del segundo por no tener el fruto una forma espiral, por su dehiscencia que se efectua por la parte superior, y en fin del último, porque dicha dehiscencia es valvaria y sigue hasta el medio de la cápsula, mientras que en aquel está concentrada en la parte superior, lo que proviene de la forma del cáliz que es cilíndrica y no cupuliforme; tiene tambien cinco pétalos y no diez como las *Bartonias*. Lo dedicamos á nuestro apreciable amigo D. Francisco García de Huidobro, persona tan recomendable por sus virtudes y modestia, como por sus buenos conocimientos en las ciencias naturales.

1. *Huidobria chilensis* †

(Atlas botanico, lamina 28.)

H. hispida aspera; caule albo, crasso, lignoso, epidermide laevi, vestito; foliis linearibus-obtusis, angustissimis, canaliculatis, integris, aut rarissime parce lobulatis, utrinque pilis glochidiatis asperrimis; petalis fimbriatis, hirsutis, concavis, subunguiculatis: laciniis calycinis duplo brevioribus; squamis subquadratis, parte superiore crassis, saccatis, apice 6-dentatis, dentibus minutis, rotundis, cirrhis coronatis; fructibus ovatis, asperis, grosse et breviter pedunculatis; seminibus creberrimis, minutissimis, laevigatis.

Planta de uno á dos piés de altura, enteramente llena de pelos cortísimos, ásperos, glochiadianos, con tallos gruesos, leñosos muy tiesos, casi derechos, poco ramosos, cubiertos de una membrana muy delgada, blanca y menos peluda que las hojas: los ramos son cortos, alternos, sencillos ó poco ramosos, mas ásperos y de un blanco mas verdoso. Las hojas son sesiles, muy ásperas, linear-obtusas, un poco acanaladas, enteras ó á veces partidas en ambos lados en dos ó tres lobulillos muy cortos, distantes unos de otros y casi opuestos; tiene como una pulgada de largo, media línea cuando mas de ancho, y están á veces reunidas varias de diferente tamaño en un mismo punto. Las flores son de un amarillo pálido tirando algo á verde, sostenidas por pedúnculos gruesos y muy cortos, y esparcidas desde la base hasta el ápice de la planta. Cáliz ovóideo ó cupuliforme, corto, terminado por cinco lacinias lineares, tambien ásperas por los muchos pelos que las cubren, muy parecidas á las hojas, de cinco á seis líneas de largo y caedizas. Pétalos cóncavos, fimbriados en la márgen, poco unguiculados, muy peludos, alcanzando solo á la mitad de las lacinias calicinales. Escamas del mismo color que los pétalos, casi cuadradas, de línea y media de ancho y una y tercio de ancho, formando en la parte superior un saco grueso, algo fimbriado en la inferior, partido superiormente en seis pequeños dientes redondos, que terminan seis cirros de casi una línea de largo. Los estambres tienen los filamentos gruesos, trasparentes, un poco mas cortos que los pétalos, y las anteras oblongas y amarillas. Pistilo casi del largo de los estambres, que son sencillos ó un poco mas gruesos en el ápice y peludos. El fruto es una cápsula ovalada, áspera,

abierta en la parte superior y hasta su mitad en cinco divisiones triangulares, gruesas, casi leñosas, menos ásperas que el cáliz y de un blanco-leonado sucio; contiene muchísimas semillas bermejas, lisas, muy chicas, no llegando á la tercera parte de una linea de largo.

Esta bonita planta se cria en los cerros secos y áridos del departamento de Copiapo, cerca de Chañarcillo y de Potrero Grande. Florece en setiembre y octubre, y sazona sus frutos por diciembre.

Esplicacion de la lámina.

a Flor. — *b* Pétalo. — *c* Escama. — *d* Fruto abierto. — *e* Semilla.

VII. LOASA. — LOASA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, concava, breviter unguiculata. Squamæ 5, petaloideæ, 2-3-lobæ, appendiculatæ, basi intus filamentis 2, sterilibus instructæ. Stamina creberrima, exteriora 10, sterilia, reliqua breviora, per fasciculos 5 disposita. Capsula turbinato-oblonga, apice trivalvis; placenta 3 in valvarum suturis.

Loasa Adanson. — Linn.— Juss. — DC.— Endl., etc.

Vulgarmente *Ortiga macho* ù *Ortiga brava.*

Plantas ramosas, cubiertas por lo comun de pelos sedosos y otros urticanos. Hojas alternas ú opuestas, dentadas ó lobuladas, á veces pinatifidas. Flores por lo comun amarillas, con cáliz persistente y partido en cinco lacinias enteras. Cinco pétalos unguiculados, cóncavos, acompañados de cinco escamas petalóideas, cóncavas, adornadas de apéndices que varian de forma y posicion segun las especies, y que incluyen dos filamentos estériles. Hay muchos estambres, los esteriores estériles, los otros partidos en cinco fascículos opuestos á los pétalos. Estilo sencillo, trifido, con los lóbulos unidos. Cápsula oblongo-cilíndrica, ó trasaovado-truncada, y coronada por las lacinias del cáliz, generalmente persistentes, uniloculares, polispermas y abiertas hasta su mitad en tres

ventallas cada una, con una placenta en su sutura. Las semillas son mas ó menos numerosas, ovaladas y un poco ásperas.

Este hermoso género incluye un sin número de especies, todas peculiares de las dos Américas. Muchas de ellas se encuentran en Chile desde la provincia de Copiapo 29° hasta Chiloe 41°, que es su límite sur, y aun de la familia entera. Vamos á describir veinte y ocho, y sin embargo creemos que los botánicos venideros encontraran otras muchas, diseminadas sea en la orilla del mar, sea en lo mas alto de las cordilleras. Son generalmente plantas conocidas con el nombre de *Ortiga macho* y *Ortiga brava*, por motivo de la picazon estraordinaria que, como las ortigas, causan al tocarlas. Tienen las flores casi siempre amarillas, y muchas merecen ser cultivadas, por lo que siete á ocho se encuentran ya en varios jardines de Europa. Las escamas mas ó menos coloradas que se ven en el fondo de la flor no son sino pétalos abortados, cuyos filamentos representan los estambres vueltos estériles igualmente por aborto: su figura, la de los apéndices y de los filamentos interiores, ofrece escelentes carácteres específicos: así es que hemos tenido siempre cuidado de describirla, á lo menos para todas las especies que están en nuestra posesion. Además de las que hemos encontrado y con cuidado descrito, nos hemos visto en la precision de añadir algunas mas que señalan varios periódicos cientificos, aunque de un modo muy sucinto, y por no tener dichas plantas á la vista nos hemos contentado con copiar sus descripciones.

§ I. Tallos tiesos ó involubles.

1. *Loasa Aldunatea*. †

L. parce hispida, erecta, ramosa, rigida; foliis omnibus oppositis, simplicibus, grosse et inæqualiter dentatis, oblongo-ovatis, acutis, lanuginosis, in petiolum decurrentibus; superioribus sensim minoribus, subsessilibus, quandoque integris; floribus terminalibus, subpaniculatis, calycis laciniis petalis duplo brevioribus.

Planta derecha, ramosa, levemente afelpada, cargada de pelos urticanos y de uno á dos piés de alto y tal vez mas. Las ramas son opuestas, alargadas, del tamaño de una gruesa pluma de escribir, bastante desnudas sobre todo en la parte superior, cubiertas de una membrana delgada que se cae con el tiempo y vestidas de hojas solo en el origen de cada ramilla. Dichas

hojas tienen dos á tres pulgadas con una á una y cuarto de ancho, y son afelpadas en ambos lados, gruesas, tiesas, opuestas, oblongo-ovaladas, y muy desigualmente dentadas, puntiagudas y decurrentes en el peciolo; las superiores mas chicas, cortamente pecioladas ó sesiles y á veces enteras. Las flores son de un amarillo tierno, de doce á quince líneas de diámetro, subterminales, y reunidas en corto número sobre ramas muy largas, casi enteramente desnudas, muy abiertas y muy flojas. Cáliz muy hirsuto, con las lacinias oblongo-lanceoladas, puntiagudas, algo adelgazadas en la base y de tres líneas de largo. Pétalos de siete lineas de longitud, cóncavos, enteros, cargados de mucho vello y de algunos pelos, con las uñas tan largas como el limbo. Escamas petalóideas, igualmente cóncavas, terminadas por dos dientes obtusos, y adornadas en el dorso de tres cirros de su largor. Los estambres son numerosos, y el pistilo acicular. Fruto.....

La descripcion de esta especie conviene bastante con la de la *L. floribunda*, que no conocemos, y solo se diferencia por las hojas, cuyo limbo es decurrente en el peciolo y no acorazonado, todas opuestas y solo sumamente dentadas, sin tener lóbulos ningunos ó muy poco aparentes. Se cria en los lugares pedregosos de las cordilleras de Santiago, cerca del volcan de San José y á una altura de 8,120 piés sobre el nivel del mar. La *L. floribunda* se halla al contrario desde Valparaiso hasta las cordilleras. La dedicamos á nuestro digno amigo el general Aldunate, ministro de la guerra y uno de los mas decididos patriotas que tiene la República.

2. *Loasa floribunda*.

L. caule brevi, epidermide laxo, infra inflorescentiam simplici, supra paniculato-ramosissimo; foliis ovato-oblongis, petiolatis, caulinis oppositis, sinuato-lobatis, grosse dentatis, basi cordatis; floralibus alternis, inferioribus sinuato-lobatis, superioribus minoribus, basi cuneatis, dentatis aut integerrimis.

L. FLORIBUNDA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

De una raiz sencilla y fusiforme sale un tallo corto, sencillo, que se parte muy pronto en muchas ramas cubiertas de una membrana muy delgada. Las hojas son oval-oblongas, pecioladas, las tallinas opuestas, sinuado-lobuladas, sumamente dentadas, acorazonadas en la base, las florales alternas, con las inferiores sinuado-lobuladas y las superiores mas chicas, en cuña en la

base, dentadas ó enteras. Flores llevadas por cortos pedicelos en las dicotomias de las ramas. Cáliz partido en lacinias elípticas, agudas, adelgazadas en la base, y mas cortas que los pétalos, que son apiculados. Las escamas tienen tres apéndices en el dorso y un poco mas arriba que su mitad.

Esta especie se cria en los alrededores de Valparaiso y en las cordilleras de las provincias centrales. Por no conocerla hemos sacado su descripcion de la que el señor Hooker ha dado en sus *Miscelaneas botánicas*.

3. *Loasa acanthifolia.*

L. grandiflora; foliis oppositis, basi subcordatis, pinnatifidis, superioribus subsessilibus, linearibus lanceolatis, quandoque solum grosse dentatis; pedicellis axillaribus, et e dichotomiis solitariis; calycis lobis ovatis, acuminatis, petala bidentata brevioribus; squamulis apice dilatatis, 3-lobis, lobo medio minore emarginato; cirrhis 5, apice glandulosis.

L. ACANTHIFOLIA Lam., *Dict.*, t. 3, p. 579. — DC., etc.

Planta muy fuerte, derecha, de tres á seis piés de altura, con tallos gruesos, estriados, partidos por bifurcaciones poco abiertas. Las hojas son grandes, opuestas, subacorazonadas en la base, pinatífidas, con los lóbulos desiguales y agudos, de un verde ceniciento por bajo: las inferiores bien pecioladas, muy recortadas y de diez pulgadas de largo y seis de ancho; las superiores mas chicas, sesiles, linear-lanceoladas, poco lobuladas y guarnecidas en sus bordes de dientes fuertes y acuminados. Las flores son muy grandes, teniendo á lo menos dos pulgadas de diámetro, amarillentas, cortamente pecioladas en la bifurcacion de los tallos. Tubo del cáliz ovalado-oblongo y mas corto que sus lóbulos, que son ovalado-acuminados. Pétalos bidentados, de una pulgada de largo y la mitad mas grandes que las divisiones calicinales. Escamas terminadas por tres lóbulos, con el del medio mas chico y marginado, y adornadas de cinco cirros mas ó menos tuberculados en la base y glandulosos en el ápice. Hay muchos estambres, con los filamentos á veces un poco dilatados.

Esta planta no se cria con abundancia en las provincias meridionales de la República. Su traza elegante y la hermosura de sus flores grandes y amarillas le dan algun interés para la horticultura.

4. *Loasa sclareæfolia.*

L. erecta; foliis oppositis, ovato-oblongis aut lanceolatis, sinuato-lobatis, superioribus sessilibus; pedicellis in dichotomia solitariis, 1-floris; lobis calycinis oblongis, acuminatis, petalis brevioribus; squamulis apice emarginatis, extus 3-apendiculatis, appendicibus distinctis 2, torulosis.

L. SCLAREÆFOLIA Juss., *Ann. du Mus.*, 5, p. 24, lám. 1, fig. 1.—DC., etc. — C. CIRSIIFOLIA Kze.—Walp., *in Acta Acad. nat. curios.*, t. 19.

Tallo fuerte, derecho, muy pestañoso, dividido en dicotomías mas ó menos abiertas y de tres piés á lo menos de altura. Las hojas son grandes, opuestas, ovalado-lanceoladas, sinuosas, un poco mucronadas, de un verde mas ceniciento por bajo, las inferiores pecioladas y alcanzando el limbo, hasta quince pulgadas de largo, las superiores mas chicas y enteramente sesiles. Las flores, solitarias en la parte superior de las ramas ó en la bifurcacion de los tallos, tienen ocho á diez líneas de diámetro, son de color anaranjado, y están sustentadas por un pedúnculo muy pestañoso. Cáliz crateriforme, casi tan ancho como largo antes de madurar el fruto, y despues alargándose en tubo, cuyo grosor va aumentando de abajo arriba, y está terminado por cinco lóbulos ovalado-acuminados, de la mitad ó de dos terceras partes mas cortos que los pétalos; estos de seis líneas de largo y acuminados. Escamas marginadas en la parte superior, y provistas en medio del dorso de tres apéndices, dos de los cuales bien aparentes y torulosos, y en la parte interior de otros dos apéndices gruesos, unidentados, terminados por un cirro. Las semillas abortan con facilidad.

Esta especie, á la cual añadimos la *L. cirsiifolia* Kze., se cria en los bosques de las provincias del centro y del sur de la República. Florece en octubre.

5. *Loasa pallida.*

L. caulis epidermide laxo nitido; foliis oppositis, omnibus petiolatis, ovatis, grosse dentatis; paniculis oppositis, axillaribus, folio multo longioribus; pedicellis in dichotomia brevibus, florem subæquantibus; lobis calycinis lineari-oblongis, petalis duplo brevioribus.

L. PALLIDA Arnott., *in Some new. sp. of Loaseæ Edinb. Journ. of natural and geograph. science*, mayo, 1841, p. 274.

Vulgarmente *Cavalluna.*

Tallo cubierto de una membrana delgada y lustrosa. Hojas opuestas, ovaladas, fuertemente dentadas, todas pecioladas. Flores formando panículos opuestos, axilares, mucho mas largos que la hoja, y sustentados en la dicotomía por pedicelos muy cortos y casi del mismo largo que ella. Lacinias calicinales linear-oblongas, mas de la mitad mas cortas que los pétalos.

Por no haber visto esta especie, hemos sacado nuestra descripcion de la que ha dado el señor Arnott en el *Edimb. Journal*, 1831. Segun el mismo autor tiene mucha afinidad con la *L. sclareæfolia* Juss., y de ella se distingue por estar cubierto el tallo de una membrana delgada y lustrosa, y por los pedicelos que son muy cortos. La encontró el señor Gillies en las cordilleras de Santiago, á una altura de 5,000 piés.

6. *Loasa Arnottiana*. ÷

L. debilis, prostrata, ramosa, hispida; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-ovatis, 5-7-lobatis, lobis grosse dentatis, acutis; paniculis alternis; calycis lobis oblongo-ovatis, petala duplo brevioribus; petalis integris, concavis, lanuginosis, hirtisque, 5-6 lin. longis; squamis apice bidentatis, dorso infra medium 3 cirrhis instructis.

Planta jugosa, muy híspida, medio tendida en el suelo, de tres á cuatro piés de largo, con tallos de tres líneas y tal vez mas de grosor, muy huecos, caedizos, poco ramosos y cubiertos de una membrana muy delgada, de un blanco lustroso, lampiña, pero cargada de muchos aguijones urticanos. Las hojas acorazonadas en la base, ovaladas, puntiagudas, ásperas y muy espinudas, partidas en cinco ó siete lóbulos poco profundos, agudos, muy dentados ó casi lobulados; tienen como cuatro pulgadas de largo, un poco mas de dos de ancho, y están sustentadas por pecíolos algo mas cortos que el limbo y estriados. Las flores son blancas, pequeñas, cortamente pediceladas y reunidas de ordinario tres á tres sobre un pedúnculo comun ó panículo axilar, de seis á diez líneas de largo, alternando en la parte superior del tallo que está muy desnudo. Cáliz muy hirsuto, con las lacinias oblongo-ovaladas, de dos líneas y media de largo. Los pétalos son el doble mas largos, gruesos, lanudos, hirsutos, y un poco cóncavos. Escamas pequeñas, partidas en el ápice en dos dientes obtusos, y provistas ácia la parte inferior y en el dorso de tres cirros casi tan largos como ellas. Estambres numerosos, mas largos que el pistilo; este es acicular y peludo en su mitad inferior

Se cria esta especie en los lugares pedregosos de las cordilleras de Coquimbo, á una altura de 6 á 8,000 piés. Acaso será la *L. pallida* de Arnott; pero su corta é incompleta descripcion nos impide averiguarlo. Sin embargo, los panículos alternos y las hojas, no solo muy dentadas sino aun muy lobuladas, parecen diferenciarla.

7. *Loasa nitida*.

L. subdecumbens; foliis oppositis, membranaceis, basi subcordatis 5-7-lobis, lobis angulato-dentatis, superne subglabris, nigro-maculatis, inferne hirsutis, cinerascentibus, nervosis, inferioribus petiolatis, 3-4 unc. longis, superioribus subsessilibus; calycis lobis oblongis, acuminatis, petala paululum brevioribus.

L. NITIDA Lam. — Hook., *Exot. fl.*, lám. 83, y *Bot. Mag.*, lám. 2372, etc.

Planta de dos á tres piés de alto, cargada de pelos urticanos, con tallos gruesos, blandos, poco híspidos en la parte inferior, caedizos y partidos en algunas ramillas vestidas de pocas hojas. Estas son membranosas, de un verde claro, lustroso, á veces un poco manchadas de negro y en la parte superior, algo cenicientas en la inferior, de tres á cuatro pulgadas de largo y dos y media á tres en su mayor anchura; son opuestas, poco acorazonadas en la base, á veces algo desiguales, ovaladas, nerviosas, partidas en cinco á siete lóbulos profundos, dentadas, las inferiores muy pecioladas, las superiores ovalado-lanceoladas y casi sesiles. Las flores son amarillas, de ocho á diez líneas de diámetro. Tubo del cáliz muy corto, partido en cinco lóbulos ovalados, de tres líneas y media de largo, muy híspidos y un poco mas cortos que los pétalos, que son oblongo-lanceolados, obtusos y cargados de algunos pelos urticanos. Escamas algo lobujadas en la base, adornadas en el dorso de dos apéndices ovalados, que dan orígen á un cirro lateral algo dilatado en el ápice, y en la parte cóncava, de otros dos apéndices mas gruesos, terminados igualmente por un cirro. El fruto es tan ancho como largo, con los lóbulos calicinales casi triangulares, y cubiertos de pelos urticanos.

Esta especie se cria en los lugares un poco húmedos de las provincias centrales y del norte: desde 1822 se cultiva en Europa.

8. *Loasa bryoniæfolia*.

L. hispidula; foliis cordatis, infimis petiolatis, 3 aut sæpius 5-lobis, summis 3-lobis, subsessilibus, omnium lobis acutis, sinuato-lobatis;

pedicellis folia floralia superantibus; lobis calycinalis oblongis, subdentatis; squamis basi 3-appendiculatis.

L. BRYONIÆFOLIA Schrad., *Cat. H. Gœtt.* — DC., etc.

Planta derecha, de dos piés poco mas ó menos de altura, cubierta de muchos pelos urticanos y otros velludos, con los tallos gruesos, poco ramosos y jugosos. Las hojas son opuestas, acorazonadas en la base, membranosas: las inferiores de pulgada y media de largo y otro tanto de ancho, largamente pecioladas, partidas en cinco lóbulos ó en tres, los laterales profundamente bilobulados; las superiores enteramente sesiles, partidas en tres lóbulos, divididas igualmente y como en las demás hojas en otros lobulillos mas ó menos profundos y sinuado-dentados. Las flores son blancas ó un poco amarillentas, de diez á doce líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos mas largos que las hojas florales. Lacinias del cáliz linear-lanceoladas, acuminadas, un poco mas cortas que los pétalos, vellosas y cubiertas esteriormente de pestañas urticanas, sentadas sobre una pequeña tuberosidad, lo que hace parecer las lacinias como dentadas. Pétalos unguiculados, obtusos, cargados de algunas pestañas; las escamas son casi la mitad mas chicas que los pétalos y bilobuladas. Fruto colgante, una tercera parte mas largo que las lacinias calicinales y muy pestañoso.

Esta especie, algo afin de la que antecede, se halla en los terrenos áridos de las provincias centrales, y se cultiva en Europa desde 1828.

9. *Loasa tricolor.*

L. erecta, valde hispida; caule subsimplici; foliis oppositis, basi cordatis, multilobatis, inferioribus pinnatifidis, lobis subacutis, dentatis; lobis calycinis oblongo-lanceolatis, acutis, petala æquantibus; floribus luteis, basi cum squamis rubris.

L. TRICOLOR, *Bot. Regist.*, Lam., 667. — DC. — L. NITIDA, var. β, Hook.

Planta cubierta enteramente de dos especies de pelos, unos muy chicos, ásperos, y los otros largos y urticanos. De la raiz sale un solo tallo derecho, cilíndrico, de dos piés de alto poco mas ó menos, rara vez ramoso, por lo comun partido solo en el ápice en algunas ramillas florales sencillas ó un poco ramificadas. Las hojas son pocas, opuestas, ásperas, de un verde un

poco ceniciento; las inferiores pecioladas, algo acorazonadas en la base, bipinado-laciniadas, con las lacinias lanceolado-oblongas, dentadas y de una pulgada de largo y otra de ancho; las superiores mucho mas chicas y mas anchas, sesiles y sencillamente laciniadas. Las flores son amarillas, algo pálidas en la base, de una pulgada de diámetro, dispuestas en una especie de panículo en el ápice del tallo y sostenidas por pedúnculos algo mas largos que ellas. Tubo del cáliz cortísimo, con los cinco lóbulos linear-lanceolados, casi obtusos, muy peludos y de cinco líneas de largo. Pétalos cubiertos tambien por las dos especies de pelos, oblongos, cóncavos, obtusos, unguiculados, casi del largo de los lóbulos calicinales, con las escamas amarillas, oblongas, cóncavas, comprimidas, la mitad mas largas que las uñas, bidentadas en el ápice, y provistas en el dorso de tres cirros, que se dilatan en membrana, y ovalado-redondas ácia su medio. Estambres fértiles, tres veces mas cortos que los pétalos, y reunidos en cinco grupos; los estériles son muchos, un poco mas largos unos que otros, y con los filamentos algo aplastados y trasparentes.

El señor Hooker mira esta planta como una simple variedad de la *L. nitida* de Lamk.; pero creemos que se equivoca, pues se diferencia mucho por sus tallos casi siempre sencillos, mas chicos, mas peludos, por sus hojas mas recortadas, mas chicas y mas gruesas, y por los lóbulos calicinales mas lineares y sobrepujando un poco los pétalos, mientras que son mas ovalados y mas cortos en la *L. nitida*. Se cria en los campos áridos de la provincia de Santiago, y se cultiva en Europa desde 1822.

10. *Loasa solanifolia*. †

L. erecta, debilis, hispida; foliis ovatis, acuminatis, omnibus petiolatis, 3-5-lobulatis, lobis acutis, parum profundis, sæpe cum dentibus commistis, basi subcordatis, inferioribus deltoideis; floribus axillaribus, breviter pedunculatis; lobis calycinis lineari-lanceolatis, acutis, petala æquantibus, sæpius superantibus; scamis concavis, apice bidentato, ad basim 3 appendicibus oblongis, membranaceis instructis; fructibus nutantibus.

Planta gruesa, débil, ramosa, fistulosa, vellosa, cargada de muchos aguijones urticanos, y de dos piés á lo menos de altura. Las hojas son opuestas, pecioladas, ovaladas, puntiagudas, sublampiñas por cima, cubiertas por bajo de vello corto y tendido,

13. *Loasa Meyeniana.*

L. foliis omnibus oppositis, breviter petiolatis, cordato-5-lobis, lobis acute dentatis; floribus racemoso-paniculatis; pedicellis folio florali sessili, multo longioribus; lobis calycinis lanceolato-linearibus, acuminatis.

L. Meyeniana Walp., *Act. Acad. nat. cur.*, t. 19, p. 338.

Planta cubierta de muchos pelos urticanos, con las hojas opuestas, cortamente pecioladas, acorazonadas en la base, partidas en tres ó cinco lóbulos, el del medio el mas largo, todos con dientes agudos; las inferiores de mas de dos pulgadas de largo, las superiores con la misma forma, pero tres veces mas chicas. Flores dispuestas en una especie de paniculo ramoso, y sustentadas por pedicelos de mas de una pulgada de largo, cabizbajos despues de la floracion. Cáliz con sus lacinias linear-lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos. Frutos cónico-hemisféricos.

Esta especie se distingue de la *L. acerifolia* Juss., de la cual nos parece una mera variedad, por las hojas mas pequeñas, por los pedicelos mucho mas largos que la hoja, y por los lóbulos del cáliz que no son oblongos. El señor Meyen la encontró en las cordilleras de San Fernando.

14. *Loasa Barneoudii.* †

L. caule pilis rigidis, sublente glochidiatis vestito; foliis oppositis, villosiusculis; inferioribus longe petiolatis, triangulatis, parce cordatis, 3-5-lobatis, lobis plus minusve profundis, rotundatis; superioribus, sensim minoribus, breviter petiolatis, floralibus sessilibus, laciniatis, laciniis linearibus lanceolatis; floribus minutis, calycis laciniis petalis longioribus.

De una raiz larga, delgada y estriada, sale un tallo que luego se parte en otros varios, blanquizos, fofos, casi del grosor de una pluma de águila, y cargados de pelos cortos, ásperos y glochidianos y de otros mas largos y urticanos. Las hojas son opuestas, un poco vellosas y peludas: las inferiores triangulares, un poco acorazonadas, y con varios lóbulos mas ó menos profundos, redondos, enteros ó muy poco sinuados, y sostenidas por peciolos muy vellosos, algo mas largos que el limbo, alcanzando hasta dos pulgadas; las superiores mas chicas, cortamente pecioladas,

y las florales enteramente sesiles y partidas en lacinias lineares, lanceoladas y agudas. Las flores son axilares, amarillas, solo de cinco á seis líneas de diámetro, y sostenidas por pedúnculos muy vellosos y mas largos que la hoja. Cáliz muy peludo, partido en cinco lacinias lineares, lanceoladas, puntiagudas, de tres líneas de largo, con el tubo casi el doble mas corto. Los pétalos son ovalados, unguiculados, peludos, y no alcanzan el largo de las lacinias calicinales. Escamas cóncavas, gruesas y bilobuladas en el ápice, adornadas en la parte inferior del dorso de tres membranillas ovaladas, que dan salida ácia la mitad de su largo á un filamento levemente en porra; al interior hay dos filamentos estériles, mas largos que la escama, como tuberculados en su medio y muy dilatados en la base. Filamentos un poco mas largos que las escamas y terminados por anteras redondas y amarillentas. El fruto es una cápsula cupuliforme, muy vellosa, coronada por las lacinias calicinales, que son tan largas como ella, é incluye unas pocas semillas ovaladas, aplastadas, parduscas, poco ásperas, con los cotiledones verdes.

Esta planta se cria en los cerros subandinos de la provincia de Santiago.

15. *Loasa heterophylla.*

L. caule prostrato, dichotomo; foliis omnibus plus minusve breviter petiolatis; inferioribus parvis hastato-triangularibus, grosse dentatis, floralibus reniformi-orbiculatis, 5-lobis, lobis 1-2-dentatis, æqualibus, superioribus medio productiori.

L. heterophylla Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

Planta con tallo dicótomo y tendido por el suelo. Las hojas están sostenidas por peciolos mas ó menos cortos: las inferiores pequeñas, triangular-lanceoladas, sumamente dentadas; las florales reniforme-orbiculares, partidas en cinco lóbulos, con uno ó dos dientes; las superiores tienen dichos lóbulos iguales, mientras que el del medio es mas grande en las inferiores. Flores sustentadas por pedúnculos mas largos que la hoja y colocadas en las dicotomías. Lacinias del cáliz oblongo-lanceoladas, casi iguales á los pétalos. El fruto es una cápsula cónico-esférica.

Describimos esta especie segun los señores Hooker y Arnott, que la dieron á conocer en sus *Misceláneas botánicas.* Se cria en las provincias centrales.

16. *Loasa prostrata.*

L. caule prostrato, flexuoso; foliis oppositis, sessilibus, cordato-ovatis, exciso-angulatis; pedunculis axillaribus unifloris, folio subduplo longioribus; lobis calycinis lanceolatis, fructu longioribus, petala æquantibus; capsulæ valvis setis longis, rigidis, arcte tectis, seminibus ovoideis maximis, testa lævi.

L. PROSTRATA Don., *in Edimb. Journ.*, mayo, 1841, p. 274.

Tallo flexible, tendido, vestido de hojas opuestas, sesiles, acorazonado-ovaladas, y partidas en la márgen en muchos ángulos algo gastados. Las flores están solitarias en pedúnculos el doble mas largos que la hoja; tienen las lacinias calicinales mas largas que el fruto é igualando los pétalos. Cápsula cubierta enteramente de pelos tiesos, largos y algo apretados; contiene semillas grandes, ovóideas, vestidas de una membrana unida.

Gillies la encontró en las provincias centrales.

17. *Loasa Placei.*

L. erecta, ramosa, hispida; foliis oppositis, 5-7-lobatis, aut inciso-palmatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus; calycis lobis lineari-lanceolatis, elongatis, petala hirta subæquantibus; squamis apice bidentatis, ad basim 3 appendicibus membranaceis, oblongo-ovatis, lateraliter cirrhiferis, instructis.

L. PLACEI Lindl., *Hort. trans.*, t. 6, p. 95, etc.

Vulgarmente *Ortiga macho*, *Ortiga brava* ó *Cardito*.

Tallos ramosos, estriados, muy pestañosos y velludos, derechos, blanquizos, de cuatro á cinco piés de altura, con hojas opuestas, un poco vellosas, especialmente en las nervosidades, ovaladas, acorazonadas en la base, partidas en cinco ó siete lóbulos desiguales, dentados y acuminados; tienen dos pulgadas de largo y otras tantas de ancho en la base: las inferiores sustentadas por peciolos un poco mas cortos que el limbo, dilatados en la base, y las superiores enteramente sesiles. Las flores son amarillas, de catorce á diez y seis líneas de diámetro, y sustentadas por pedúnculos casi del mismo largo y un poco mas cortos que las hojas florales. El cáliz es ovalado, corto, muy híspido, con las lacinias linear-lanceoladas, de media pulgada

de largo : los pétalos las sobrepujan de una á dos líneas cuando mas, y son ovalado-oblongos, obtusos, largamente unguiculados y cubiertos como el cáliz de pestañas blancas y tiesas. Escamas ovóideas, gruesas y bidentadas en el ápice, con los tres apéndices muy pegados en la parte inferior. Los estambres son muchos, y tienen las anteras de un moreno violado algo oscuro.

Esta es la especie mas comun en los alrededores de Santiago, y se encuentra á lo largo de los caminos, al pié de las paredes ó tapias; se conoce principalmente con el nombre de *Ortiga macho*. Se cultiva en Europa desde 1822.

18. *Loasa elongata*.

L. caule valde elongato, simpliusculo, nitido; foliis remotis, petiolatis, basi cordatis, 5-7-lobatis; pedunculis axillaribus, folio duplo longioribus, paucifloris; fructibus hæmisphericis.

L. ELONGATA Hook. y Arn., *Misc. Bot.*, t. 3.

Tallo algo alargado, sencillo, lúcido, adornado de pocas hojas distantes, pecioladas, acorazonadas en la base y partidas en cinco ó siete lóbulos. Las flores son axilares y en pequeño número, sobre pedúnculos, los mas largos del doble que la hoja. Lacinias del cáliz anchamente ovaladas, mas cortas que los pétalos, que se presume son colorados. Frutos hemisféricos.

Sacamos esta descripcion de la que han dado los señores Hooker y Arnott en las *Misceláneas botánicas*, t. III. Se cria en las provincias centrales.

19. *Loasa intricata*. †

L. hirsuta, intricata; caulibus prostratis, bifurcatis, divaricatis; foliis omnibus sessilibus, cordatis, rotundato-palmatis, lobis linearibus-lanceolatis, acutis, integris; pedunculis axillaribus, longis; lobis calycinis, linearibus-lanceolatis, acutis, petala subæquantibus; squamis crassis, concavis, apice obtuse bidentatis, infra et ad dorsum 3-appendiculatis; fructibus parum villosis, striatis, conico-hemisphæricis.

Planta muy enmarañada, vellosa, hirsuta, con tallos tiesos, quebradizos, de poco grosor, partidos por bifurcaciones abiertas y divaricadas. Las hojas son opuestas, vellosas, poco hirsutas, tan anchas como largas, palmeadas ó digitadas, con siete lóbulos profundos, linear-lanceolados y agudos; todas, ó á lo menos las caulinares, son sesiles, acorazonadas en la base, de un verde

oscuro, y las medianas de seis á ocho líneas de diámetro, incluyendo los lóbulos que tienen como dos líneas cada uno. Las flores son amarillas, con poco mas de media pulgada de diámetro, y sustentadas por peciolos largos, débiles y axilares. Cáliz muy velloso, con las divisiones linear-lanceoladas, agudas, de tres líneas de largo y media de ancho. Pétalos ovalado-obtusos, algo vellosos é hirsutos, bien cuculiformes, unguiculados, superando un poco las divisiones calicinales. Escamas cóncavas, bidentadas en el ápice y provistas en la parte inferior de tres apéndices filiformes y dilatados en el medio en una membrana oblongo-redonda é irregular. El pistilo es algo permanente y á veces se parte en tres. El fruto poco velloso y largamente pedunculado.

Se cria entre las piedras de las cordilleras de Limarí, cerca de la Lunca, á una altura de 7,200 piés sobre el nivel del mar.

20. *Loasa alba.*

L. canescens, hispida; foliis oppositis, palmatis, dentatis; laciniis calycinis lineari-elongatis; petalis saccatis; appendicibus exteriorum dolabratis, aristatis.

L. ALBA Don, *Mss. in Sweet's.*

Planta cubierta enteramente de vello muy corto, mezclado con pelos urticanos. Tallo ramoso, cilíndrico, de un pié poco mas ó menos de alto. Hojas opuestas, acorazonadas, palmeadas, con cinco ó siete lóbulos lanceolados, agudos y dentados: las inferiores pecioladas; las superiores sesiles, con los lóbulos mas angostos y por lo comun enteros. Las flores son muy blancas, axilares y terminales, comunmente solitarias, sostenidas por pedúnculos filiformes y como dos veces mas largos que la hoja. Cáliz partido en cinco lacinias lineares ó linear-lanceoladas, puntiagudas, mas largas que los pétalos: estos cóncavos, anchos y peludos. Escamas bilobuladas en el ápice y provistas en la parte inferior del dorso de tres membranas ovaladas, concluyendo en punta, y en la base, de dos filamentos tuberculados cerca del ápice. Anteras redondas y amarillas.

Esta especie se cria en varios lugares de las provincias centrales, y se cultiva en algunos jardines de Inglaterra desde 1831.

21. *Loasa dissecta.* †

L. caule eretiusculo, valido, subramoso, epidermide laxo, niveo; petiolis oppositis, inferioribus elongatis, superioribus sensim minoribus; foliis tripinnatifidis, segmentis ultimis ovatis, obtusis; pedicellis brevibus ex dichotomio; lobis calycis anguste oblongis, petalis plus duplo brevioribus.

El tallo es como derecho, grueso, poco ramoso, cubierto de una membrana floja y de color de nieve. Las hojas son opuestas: las inferiores alargadas, las superiores disminuyendo poco á poco de grosor, todas tripinatifidas, con los últimos segmentos ovalados y obtusos. Pedicelos cortos en las dicotomías. Lacinias del cáliz estrechamente oblongas y el doble mas cortas que los pétalos.

El señor Hooker, de quien sacamos nuestra descripcion, menciona esta planta como originaria de Chile.

22. *Loasa multifida.* †

(Atlas botánico, lámina 27.)

L. erecta; caule rigido, valido, ramoso; foliis oppositis, profunde tripinnatipartitis, laciniis ultimis linearibus, acutis; infimis longe petiolatis, superioribus sessilibus, floralibus alternis; calycis tubo brevissimo, laciniis linearibus lanceolatis, petala æquantibus; squamis bilobulatis, dorso ad basin triappendiculatis, intus filamentis triarticulatis 2 instructis.

Esta especie es muy derecha, tiesa, de uno y medio á dos piés de alto, y cubierta de pelos cortos y sedosos, y otros largos, tiesos, abiertos y urticanos. Las ramas son cilíndricas, estriadas, axilares, opuestas ó dicótomas, vestidas de hojas distantes, tripinatifidas, cada segmento alcanzando casi hasta el nervio, de modo que la hoja parece muy recortada, con los últimos segmentos lineares, angostos y puntiagudos: las inferiores tienen un peciolo muy largo, cuya base se une con la de la hoja opuesta, y las superiores son enteramente sesiles, opuestas ó alternas si acompañan las flores: estas son amarillas, de doce á quince líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos del mismo largo, y cabizbajas despues del antesis. Cáliz corto, oval-truncado, partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos: estos ovalados, obtusos,

oscuro, y las medianas de seis á ocho lineas de diámetro, incluyendo los lóbulos que tienen como dos lineas cada uno. Las flores son amarillas, con poco mas de media pulgada de diámetro, y sustentadas por pedículos largos, delgados y axilares. Cáliz muy velloso, con las divisiones linear-lanceoladas, agudas, de tres lineas de largo y media de ancho. Pétalos ovalado-oblongos, algo velludos é hirsutos, bien cuculiformes, unguiculados, superando un poco las divisiones calicinales. Escamas cóncavas, bidentadas en el ápice y provistas en la parte inferior de tres apéndices filiformes y dilatados en el medio en una membrana oblongo-redonda é irregular. El pistilo es algo permanente y á veces se parte en tres. El fruto poco velloso y largamente pedunculado.

Se cria entre las piedras de las cordilleras de Limari, cerca de la Luna, á una altura de 7,200 piés sobre el nivel del mar.

20. *Loasa alba.*

L. canescens, hispida; foliis oppositis, palmatis, dentatis: laciniis calycinis lineari-elongatis; petalis saccatis; appendicibus exteriorum dolabratis, aristatis.

L. alba Don, *Hm. in Sweet f.*

Planta cubierta enteramente de vello muy corto, mezclado con pelos urticanos. Tallo ramoso, cilíndrico, de un pié poco mas ó menos de alto. Hojas opuestas, acorazonadas, palmeadas, con cinco ó siete lóbulos lanceolados, agudos y dentados: las inferiores pecioladas: las superiores sesiles, con los lóbulos mas angostos y por lo comun enteros. Las flores son muy blancas, axilares y terminales, comunmente solitarias, sostenidas por pedúnculos filiformes y como dos veces mas largos que la hoja. Cáliz partido en cinco lacinias lineares ó linear-lanceoladas, puntiagudas, mas largas que los pétalos: estos cóncavos, anchos y peludos. Escamas bilobuladas en el ápice y provistas en la parte inferior del dorso de tres membranas ovaladas, concluyendo en punta, y en la base, de dos filamentos tuberculados cerca del ápice. Anteras redondas y amarillas.

Esta especie se cria en varios lugares de las provincias centrales, y se cultiva en algunos jardines de Inglaterra desde 1831.

24. *Loasa filicifolia.*

L. erecta, rigida, inermis subnuda; foliis radicalibus hispidis, pinnatis aut bipinnatis, foliatis obtusis, inæqualiter 3 aut 5-lobulatis; pedunculis terminalibus, rigidis, erectis, unifloris; lobis calycinis ovatis, obtusis, petala crenata duplo brevioribus; squamis petaloideis integris, appendicibus 3 pedunculatis basi instructis.

L. FILICIFOLIA Pœpp., *Fragm.*, p. 23.

Planta de doce á quince pulgadas de altura, desprovista de pestañas urticanas, con tallos derechos ó ascendentes, bifurcados, tiesos, lisos, casi enteramente desnudos y lampiños ó cargados de muy pequeñitos aguijones dirijidos abajo y aparentes solo en la parte superior. Las hojas se hallan casi todas amontonadas en el cuello de la raiz; son pecioladas, ásperas, obtusas, de veinte y ocho líneas de largo, y de cinco á seis de ancho, pinadas, con las pínulas partidas en tres lóbulos oblongos, desiguales y muy obtusos. Las tallinares son mas chicas, igualmente pecioladas y muy remotas. Las flores son blancas, de ocho á diez líneas de diámetro, y sostenidas por largos y gruesos pedúnculos que no son sino la prolongacion de los tallos. Cáliz estriado, cubierto de muchos aguijones tiesos, con las lacinias ovaladas, obtusas, de línea y media de largo y una de ancho. Los pétalos son el doble mas largos, algo en cucurucho, muy pestañosos y fimbriados en la márgen. Escamas anaranjadas, calciformes, con tres lobulitos pedicelados en la base. Estambres muy numerosos, con las anteras redondas, aplastadas, y los filamentos mas largos que el pistilo. Cápsula trasaovada, truncada y erizada.

Se cria esta especie en los prados naturales de las cordilleras de Santiago y Cauquenes, á una altura de 6,300 piés. Florece en noviembre.

25. *Loasa pinnatifida.*

L. subhumifusa, debilis, inermis; foliis oppositis, hispidis, longe petiolatis, angustis, pinnatisectis, segmentis lobulatis, lobis oblongis, obtusissimis, approximatis; pedunculis tenuibus, flexuosis, unifloris; lobis calycinis oblongis, obtusis, petala subintegra duplo brevioribus; squamis petaloideis 6-laciniatis, appendicibus angustis 2 ad medium instructis.

L. PINNATIFIDA Gill., *Mss.*— Arn., *in Edimb. Journ.*, 1831.

muy unguiculados, peludos, de siete líneas de largo y la mitad de ancho. Las escamas son algo grandes, cóncavas, gruesas y bilobuladas en la parte inferior, membranosas en el borde y provistas en la base de dos filamentos muy largos, seguidos de otros dos de distinto grosor, insertándose cada uno á una pequeña distancia del ápice, de modo á formar con la base casi un ángulo derecho; en el dorso y casi en la parte inferior se encuentran otros tres filamentos terminados en porra y bordeados hasta su mitad, y tal vez mas, de una membrana grande y cuadrada. Los filamentos son muchos, el doble mas cortos que los pétalos, con las anteras subredondas y de un purpúreo oscuro; están un poco sobrepujados por el pistilo, que engruesa insensiblemente. Fruto.....

Esta descripcion conviene algo con la de la *L. dissecta*, dada por el sabio Hooker; sin embargo, miramos nuestra especie muy distinta por tener los últimos lóbulos de las hojas lineares alargados, los pedúnculos no cortos, pues tienen siete á ocho líneas de largo, y por las lacinias calicinales que igualan los pétalos. Se cria en los lugares estériles y en el borde de los caminos del departamento de Ovalle.

23. *Loasa lateritia.*

L. caule subnullo; foliis oppositis longe petiolatis, pinnatisectis, segmentis rotundatis, crenato-lobatis; pedunculis binis, unifloris, terminalibus, folium subæquantibus; lobis calycinis ovalibus, tubum superantibus, corolla dimidio brevioribus.

L. LATERITIA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

Planta casi desprovista de tallos, cuyas hojas son opuestas, largamente pecioladas, pinatipartidas, con los segmentos redondos y almenado-lobulados. Los pedúnculos están por pares, terminales, igualando casi el largo de la hoja, y sustentan una sola flor. Lacinias del cáliz ovaladas, mas largas que el tubo y la mitad mas cortas que la corola. Apéndices de las escamas insertos en la medianía del dorso.

El doctor Gillies encontró esta planta en las cordilleras del Planchon y en el valle de Fray Cárlos, á una altura de 9,000 piés.

24. *Loasa filicifolia.*

L. erecta, rigida, inermis subnuda; foliis radicalibus hispidis, pinnatis aut bipinnatis, foliatis obtusis, inæqualiter 3 aut 5-lobulatis; pedunculis terminalibus, rigidis, erectis, unifloris; lobis calycinis ovatis, obtusis, petala crenata duplo brevioribus; squamis petaloideis integris, appendicibus 3 pedunculatis basi instructis.

L. FILICIFOLIA Pœpp., *Fragm.*, p. 23.

Planta de doce á quince pulgadas de altura, desprovista de pestañas urticanas, con tallos derechos ó ascendentes, bifurcados, tiesos, lisos, casi enteramente desnudos y lampiños ó cargados de muy pequeñitos aguijones dirijidos abajo y aparentes solo en la parte superior. Las hojas se hallan casi todas amontonadas en el cuello de la raiz; son pecioladas, ásperas, obtusas, de veinte y ocho líneas de largo, y de cinco á seis de ancho, pinadas, con las pínulas partidas en tres lóbulos oblongos, desiguales y muy obtusos. Las tallinares son mas chicas, igualmente pecioladas y muy remotas. Las flores son blancas, de ocho á diez líneas de diámetro, y sostenidas por largos y gruesos pedúnculos que no son sino la prolongacion de los tallos. Cáliz estriado, cubierto de muchos aguijones tiesos, con las lacinias ovaladas, obtusas, de línea y media de largo y una de ancho. Los pétalos son el doble mas largos, algo en cucurucho, muy pestañosos y fimbriados en la márgen. Escamas anaranjadas, calciformes, con tres lobulitos pedicelados en la base. Estambres muy numerosos, con las anteras redondas, aplastadas, y los filamentos mas largos que el pistilo. Cápsula trasaovada, truncada y erizada.

Se cria esta especie en los prados naturales de las cordilleras de Santiago y Cauquenes, á una altura de 6,300 piés. Florece en noviembre.

25. *Loasa pinnatifida.*

L. subhumifusa, debilis, inermis; foliis oppositis, hispidis, longe petiolatis, angustis, pinnatisectis, segmentis lobulatis, lobis oblongis, obtusissimis, approximatis; pedunculis tenuibus, flexuosis, unifloris; lobis calycinis oblongis, obtusis, petala subintegra duplo brevioribus; squamis petaloideis 6-laciniatis, appendicibus angustis 2 ad medium instructis.

L. PINNATIFIDA Gill., *Mss.*— Arn., *in Edimb. Journ.*, 1831.

Planta vellosa, sin pelos urticanos, muy afin de la que antecede, pero con tallos mucho mas delgados, muy débiles, algo caedizos, de seis á ocho pulgadas de largo y vestidos con mas hojas, que son tambien mucho mas numerosas en el cuello de la raiz, igualmente pinadas, pero mas largas y mas estrechas, largamente pecioladas, aun las florales, y las hojuelas con frecuencia partidas en cinco lóbulos desiguales y muy obtusos. Flores amarillas, sustentadas por pedicelos delgados y algo débiles. Cáliz muy velloso, con las divisiones obtusas, de linea y media de largo y una de ancho. Pétalos un poco cuculiformes, poco pestañosos, casi enteros en sus márgenes, escediendo como tres veces el largo del cáliz, y partidos en seis lacinias desiguales, cuatro dirijidas ácia ariba, dos ácia abajo y mas chicas, y además otros dos lobulillos filiformes, un poco ensanchados en su ápice: en el dorso se ve igualmente una membranilla en forma de diente. Los estambres son del largo de las escamas ó las sobrepujan muy poco, y el pistilo, que es mas corto, está cubierto de pelos blanquizos.

Esta Loasa se cria tambien en los cerros y entre las yerbas de las cordilleras de Santiago, á una altura de 5,000 y mas piés sobre el nivel del mar.

26. *Loasa sagittata.*

L. inermis; caule volubili, subglabri; foliis profunde tripartitis, subhastatis, lobis acuminatis, dentatis, quandoque lobulatis; floribus longe pedunculatis, luteo-albidis; lobis calycis ovato-oblongis petala duplo, triplove brevioribus.

L. SAGITTATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 328.

Planta voluble, desprovista de pestañas urticanas, pero cubierta de pelos cortísimos, lo que la hace algo áspera. Los tallos son colorados, torcidos, lisos, casi lampiños y del grosor de una paja. Hojas ásperas, sostenidas por peciolos algo largos, partidas hasta la base en tres lóbulos: los laterales mas cortos y mas anchos, el intermediario mas puntiagudo, todos mas ó menos lobulados y dentados. Las flores son de color de caña, algo cabizbajas en un largo pedúnculo y de ocho á diez lineas de diámetro. Lacinias del cáliz ovado-oblongas, á veces levemente dentadas, de una á dos lineas de largo y algo vellosas. Pétalos

dos á cuatro veces mas largos que las lacinias calicinales, oblongos, obtusos, cortamente unguiculados y poco vellosos; las escamas bidentadas, sobrepujando un poco las lacinias, y algo mas cortas que los estambres, que alcanzan á la mitad de los pétalos. Frutos traspiramidales, un poco mas largos que las lacinias, y llenos de pequeñas semillas ovóideas, negras y algo ásperas.

Se cria entre los arbustos y á lo largo de las cercas de las provincias de Valdivia y Chiloe.

27. *Loasa alba*.

L. canescens, hispida; foliis oppositis, palmatis, dentatis; laciniis calycinis lineari-elongatis; petalis saccatis, appendicibus exteriorum dolabratis, aristatis.

L. ALBA Don, *in Sweet's Fl. Garden.*, tab. 192.

Planta cubierta de vello, en medio del cual se encuentran algunos pelos urticanos. Tallos ramosos, de un pié y mas de altura, vestidos de hojas opuestas, acorazonadas, partidas en cinco ó siete lóbulos agudos y mas ó menos dentados. Las flores son blancas, axilares, terminales y cabizbajas sobre un pedúnculo tan largo ó mas que la hoja. Cáliz con cinco lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas y mas largas que los pétalos. Escamas oblongo-obcuneiformes, huecas y de un rojo muy subido: están adornadas en la base dorsal de tres escamas trasaovadas, apiculadas y en lo interior de dos filamentos largos, membranáceos, puntiagudos, con una tuberosidad en sus dos terceras partes.

Esta planta se cria en las provincias centrales de Chile, y se cultiva desde 1833 en algunos jardines.

§ II. Tallos delgados y volubles.

28. *Loasa insons*.

L. setoso-spinosa; caule erecto; ramis scandentibus, paniculatis; foliis cinereis, scaberrimis, pubescentibus, inferioribus petiolatis, deltoideis, sinuato-5-lobis, grosse-dentatis, superioribus trifidis sessilibus; floribus candidis, nutantibus.

Var. β. L. prostrata. — *Caule prostrato; foliis minoribus.*

L. INSONS Pœpp., *Fragm. Sinop. plant. Chil.*

Planta sedoso-espinosa, con tallo derecho y las ramas volubles y paniculadas. Las hojas son cenicientas, ásperas y ve-

llosas : las inferiores pecioladas, deltóideas, sinuadas, con cinco lóbulos muy dentados : las superiores casi sesiles y tripartidas. Flores blancas, con las escamas coloradas y cabizbajas sobre pedúnculos que sobrepujan las hojas florales. Cáliz partido en cinco lacinias lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos.

Esta especie se cria en los Hornillos y otros lugares de las cordilleras de Santa Rosa, donde la encontró el señor Pœppig. Hay tambien, segun el mismo autor, una variedad *hirsuto-sedosa*, con las hojas menores y los tallos tendidos y menos ramosos ¿ No serian tal vez una y otra meras variedades de la que antecede ? Opinion muy probable, que los botánicos chilenos deben resolver.

29. *Loasa micrantha.*

L. scabra ; foliis oppositis longe petiolatis, tripartito-palmatis, lobis trifidis, acute dentatis ; racemo axillari patente ; lobis calicinis lanceolato-oblongis, petala æquantibus ; caule volubili nitido.

L. MICRANTHA Pœpp., *Fragm. Synops. plant. Chil.*

Planta áspera, con tallo voluble y lúcido, cargado de hojas opuestas, largamente pecioladas, tripartido-palmadas, los lóbulos trifidos y provistos en la márgen de dientes agudos. Las flores son muy chicas, alcanzando apenas dos líneas de largo, dispuestas en racimo axilar y abierto, y sostenidas por pedicelos dirijidos todos del mismo lado. Cáliz partido en cinco lacinias lanceolado-oblongas y del mismo largo que los pétalos. Cápsula trasaovada y truncada.

El señor Pœppig encontró esta especie en los alrededores de Antuco, donde es bastante escasa. Segun el mismo autor parece aproximarse mucho á la *L. triphylla* Juss., pero se distingue de ella por sus tallos volubles, por sus flores muy chicas y su disposicion en las ramas.

30. *Loasa Remii.* †

L. caule subglabro, volubili, epidermide laxo, nitido vestito ; foliis oppositis, petiolatis, parum asperis, sæpius 3-palmatis, lobis inæqualibus, medio lanceolato, integro, producto, lateralibus latioribus, bilobulatis ; floribus albis, minutis, longe pedunculatis ; calycis laciniis oblongo lanceolatis, basi subangustis, petala duplo brevioribus.

Tallos largos, poco ramosos, torcidos, volubles, casi lampiños, cubiertos de una membrana muy delgada y lustrosa. Las hojas

son opuestas, pecioladas, de un verde gay, un poco ásperas por encima, casi lisas por bajo, partidas en tres lóbulos, rara vez en cinco, casi palmeados, desiguales: el del medio mas largo, lanceolado, entero ó lobulado; los laterales mas anchos y bilobulados. Las flores son blancas, de siete á nueve líneas de diámetro, llevadas por pedúnculos filiformes, muy largos, sobrepujando á veces la hoja en el áxila de la cual se hallan. Cáliz cubierto enteramente de pelos algo largos, tiesos, ásperos y glochidianos; está partido en cinco lacinias ásperas en lo interior, oblongo-lanceoladas, puntiagudas, un poco angostas en la base y el doble mas cortas que los pétalos: estos en forma de capucho, fimbriados en sus márgenes, peludos esteriormente, unguiculados y de cuatro líneas de largo. Escamas grandes, cóncavas, casi enteras en la parte superior, adornadas de tres apéndices cortos, delgados y levemente aplastado-ovalados en la punta; en la base de la parte inferior se hallan otros dos apéndices largos, gruesos, disminuyendo de ancho de abajo arriba y formando un codo en la mitad de su largo, donde se angostan un poco mas, siendo la parte superior muy papilosa y terminada en una especie de filamento. Numerosos estambres, con los filamentos blancos y una tercera parte mas largos que las escamas. Estilo corto, grueso y acicular. Fruto trasaovado-truncado y cubierto de pelos tiesos.

Esta bonita especie se encuentra en los alrededores de las poblaciones, enredando las cercas con sus largos tallos. La dedicamos al señor Rémy uno de nuestros colaboradores en la parte botánica.

31. *Loasa volubilis.*

L. volubili, subglabro; foliis parce asperis, longe petiolatis, bipinnatifidis, segmentis oblongis, obtusis; calycis lobis ovato-oblongis, petala plus duplo brevioribus, integris, quandoque lobulatis; squamis apice concretis, 5 appendicibus instructis, supra et ad dorsum 3 ovatis, membranaceis, longe et tenuiter pedunculatis, infra 2 lineari-lanceolatis, crassis, papillosis.

Var. β. — *Segmentis fol. latis; fruto subsphærico, parte super. laciniis calycis longiori.*

L. VOLUBULIS Juss. — DC., *non* Bertero.

Tallos delgados, cilíndricos, ramosos, volubles, poco vello-

sos, desprovistos de aguijones urticantes. Las hojas opuestas, un poco ásperas, bipinatifidas, con los lóbulos desiguales, oblongos, obtusos, enteros ó rara vez dentados; las inferiores de dos á tres pulgadas de largo, sostenidas por un peciolo membranáceo y dilatado en la base de modo á unirse con el que le está opuesto. Flores amarillentas, de siete á ocho líneas de diámetro, pedunculadas y axilares. Cáliz áspero, partido en cinco lacinias oblongas, casi tan anchas como largas, obtusas y un poco adelgazadas en la base. Pétalos el doble mas largos que las lacinias calicinales, ovalado-obtusos, levemente fimbriados en la márgen y muy unguiculados. Escamas cóncavas, terminadas por un apéndice grueso, obtusamente lobulado, adornado en el dorso de tres cirros largos y dilatados en el ápice en una membranilla oval-lanceolada; en la base de la parte interior se hallan otros dos apéndices linear-lanceolados, gruesos y muy papilosos.

Esta planta se cria en las cercas de los campos de las provincias centrales. Hemos encontrado solo la que miramos como una mera variedad, y cuyas hojas son mas anchas, los segmentos mucho mas grandes, las lacinias calicinales con frecuencia lobuladas, y los frutos, que son todavía jóvenes en nuestros ejemplares, parecen ser redondos por el grande desarollo de las partes superiores de las ventallas, mas largas que el cáliz. ¿No seria tal vez una especie propia?

VIII. ESCIFANTO. — SCYPHANTHUS.

Calycis lobus postea deciduus. Petala 5, *basi cucullata; squamæ triaristatæ, basi intus filamentis duobus, sterilibus, conicis, granulato-scabris instructæ. Ovario lineari-elongato. Capsula elongata, lineari, tereti, trivalvi, valvis usque ad basim dehiscentibus, placentis adnatis.*

SCYPHANTHUS Don, *in Brit. Fl. Garden.*, tab. 238, 1829.—GRAMMATOCARPUS Presl., *Symb.*, t. 1. p. 59, 1832.

Plantas volubles, vellosas, con hojas opuestas y pinatipartidas. Las flores tienen el cáliz con el tubo linear y del largo de las lacinias, y cinco pétalos en cucurucho, casi en forma de saco en la base. Las escamas gruesas en la punta, con tres apéndices. Numerosos estambres insertos con los pétalos: los esteriores estériles, granu-

lados; los interiores fértiles y reunidos en cinco fascículas. Ovario unilocular, con varios óvulos colgados en tres placentas parietales. Hilo sencillo con estigma agudo. Cápsula linear, tortuosa, coronada por las lacinias calicinales, unilocular, dehiscente en toda su longitud en tres ventallas, que contienen en la márgen semillas subglobosas, ásperas, con embrion ortótropo en medio de un perispermo carnoso, y la raicilla aproximada al ombligo.

Este género lo creó Don en 1828 por una especie de *Loasa* distinta de las demás por la forma y la dehiscencia de sus frutos. Su nombre quiere decir *Flor en copa;* cuatro años despues el señor Presl lo estableció otra vez dándole el nombre de *Grammatocarpus*, en razon de sus frutos largos y lineares.

1. *Scyphanthus elegans.*

S. scandens, volubilis; foliis petiolatis, scabro-pubescentibus, bipinnatifidis, segmentis linearibus, obtusis; lobis calycis ovatis, obtusis, petalis tertio brevioribus; capsula lineari-elongata pedunculum simulans.

S. ELEGANS Don, *in Brit. Fl. Garden.*, lám. 238. — GRAMMATOCARPUS VOLUBILIS Presl., *Symb.*, t. 1, p. 59.

Vulgarmente *Mongita.*

Bonita planta de tres y mas piés de largo, un poco áspera, desprovista de aguijones urticanos, con tallos delgados, derechos y tiesos cuando jóvenes, volubles y alargados despues, ramosos en la base, vestidos de hojas opuestas, vellosas, algo tiesas, bipinatifidas, con los segmentos cortos, lineares ú oblongos, muy obtusos, rara vez laciniados: las inferiores tienen como dos pulgadas de largo y están sostenidas por un peciolo que se dilata en la base de modo á unirse con su vecino. Las flores son grandes, como de una pulgada de diámetro, de un hermoso amarillo, sentadas en la punta de un ovario muy largo, muy parecido á un pedúnculo. Cáliz áspero, con las lacinias lineares, lanceoladas, obtusas y una tercera parte mas cortas que los pétalos: estos oblongos, obtusos, muy cortamente

unguiculados, enteros ó poco fimbriados y de cinco á seis líneas de largo. Escamas algo grandes, muy irregulares y cóncavas, gruesas y lobuladas en el ápice, adornadas de cinco apéndices: tres en la parte superior, delgados, membranosos, ovalados y largamente pedicelados, y dos en la parte inferior, gruesos, linear-lanceolados y papilosos. El fruto es una cápsula linear-tortuosa, de una pulgada á una y media de largo, con menos de una línea de ancho y coronada por las lacinias calicinales.

Esta planta, cultivada desde 1824 en algunos jardines de Europa, se cria en las cercas de las haciendas de las provincias centrales, Polpaico, Rancagua, Santiago, etc., etc. : sus flores, algo grandes, de un hermoso amarillo y sentadas en un tallo enredadero y notable por sus hojas elegantemente recortadas, le prometen un lugar distinguido en los jardines de recreo. Miramos la *L. stenocarpa* de Pœpp. como la misma planta, aunque el autor le dé un muy largo pedúnculo.

LVII. PORTULACEAS.

Plantas comunmente herbáceas, glabras y carnosas, ó pubescentes y vestidas de pelos sencillos ó plumosos. Flores blancas, rojas ó amarillas, por lo comun bellas y brillantes, muy efímeras, dispuestas en corimbo, en panículo ó en espiga, ó solitarias. Cáliz libre ó mas ó menos soldado en la base al ovario, con dos á cinco divisiones profundas ó nó. Corola con tres pétalos libres, mas frecuentemente cinco y á veces seis ó siete. Estambres siempre opuestos á los pétalos, en número de uno á cuarenta y cinco, hipóginos é insertos en el fondo del cáliz. Anteras introrsas y biloculares. Estilo sencillo ó múltiplo. Dos á siete estigmas. El ovario está unas veces soldado en la base con el tubo del cáliz, y otras libre, unilocular, ó dividido en tres á siete celdillas, y en cada cual solo un óvulo anfítropo, sujeto por un largo funículo á su parte superior : en el ovario uni-

locular los óvulos son tambien anfítropos y á veces numerosos, unidos por funículos prolongados á una especie de placenta ó columela central. Fruto ya indehiscente y huesoso, ya como una cápsula abierta en tres ó cinco valvas, libre, unilocular y polispermo: sus semillas son reniformes, glabras ó sembradas de pequeñas y finas asperezas y aun de pelos muy cortos y algo espinosos. El embrion está siempre encorvado, se compone de una raicilla y dos cotiledones iguales, y rodea el perispermo, que es poco abundante.

Las Portuláceas están casi esparcidas en todos los climas del globo: en Europa, en el Asia central particularmente, bajo los trópicos, en el Cabo de Buena Esperanza y en ambas Américas, y presentan individuos en todos los parajes, desde las orillas del mar hasta en las mas altas cordilleras. En Chile son bastante comunes y varias de sus especies poseen la particularidad, hasta ahora desconocida, de tener los pelos perfectamente plumosos. Aunque sean plantas de poca utilidad, sin embargo, algunas tienen propiedades refrescantes y antiescorbúticas, y otras son muy buscadas por los horticultores.

TRIBU I. — *TETRAGONIEAS.*

Ninguna corola. Nuez multilocular y monosperma.

I. TETRAGONIA. — TETRAGONIA.

Calycis tubus cum ovario connatus, limbi laciniæ 4-5. Corolla nulla. Stamina pluria, libera, introrsa, inter calycis lacinias sita. Ovarium inferum 3-7-loculare, loculis uniovulatis. Stigmata loculorum numero. Capsula ossea, indehiscens, calycis tubo angulis in cornua expanso vestita.

TETRAGONIA Linn., *Gen.*, nº 672. — DC., *Prod.*, t. III, p. 451.

Plantas ramosas, glabras ó vellosas, herbáceas ó leñosas, con muchas hojas enteras y alternas. Flores bastante pequeñas, poco brillantes, sin corola, siempre

pediceladas y axilares á lo largo de las ramas. Cáliz tuboso, soldado ácia la base con el ovario y dividido en cuatro ó cinco dientes persistentes. Estambres en número indeterminado, siempre libres, alternos con las divisiones del cáliz, introrsos y biloculares. Ovario ínfero, partido en tres á siete celdillas, con otros tantos estigmas : cada celdilla contiene un óvulo anfítropo y una nuez huesosa, indehiscente, cubierta al esterior por el tubo del cáliz, cuyos ángulos de las divisiones se desenvuelven, endurecen y forman puntas que parecen cuernecillos.

Este género contiene plantas de poca apariencia y se encuentran por lo comun á poca distancia de las costas. Los cuatro ángulos que contienen casi siempre sus frutos le han valido el nombre que lleva.

1. *Tetragonia expansa.*

T. herba 1-2-*pedali, subsimplici, pilosa; caule striato; foliis alternis, rhombeis, subovatis, obtusis, petiolatis, integerrimis, fulvo et brevissime subpilosis, carnosulis*, 1-2 *poll. longis; floribus fere sessilibus*, 1 vel 2 *solitariis et secus caulem axillaribus; calyce* 5-*fido*, 5-*cornuto; ovario* 7-*locul.; loculis* 1-*ovulatis.*

T. EXPANSA Aiton, *Hort. Kew.*, 2, p. 178.—DC., *Prod.*, t. III, p. 452.

Yerba de uno á dos piés de alto, con el tallo sencillo, derecho, muy rara vez ramificado, sembrado de pelillos membranosos, sumamente cortos, mas ó menos estriada y cubierta de hojas rombóideas, alternas, obtusas, anchas, enteras por los bordes, atenuadas en ambas estremidades, sembradas en las dos caras de pelos muy cortos y membranosos, á veces glabras, carnosas y sostenidas por un peciolo de media pulgada de largo y algo dilatado en los bordes. Flores casi sesiles, axilares, y solo una ó dos á lo largo del tallo y en el áxila del peciolo de las hojas. Cáliz tuboso, cubierto de vello muy corto, con cinco dientes obtusos y algo cornosos : hay cinco cuernecillos encima de la soldadura del cáliz con el ovario, cada cual formado en la base de los dientes calicinales. No tiene corola. Quince estambres insertos

en el borde de la abertura del cáliz, y los mas esteriores alternando con sus dientes. Anteras introrsas y vacilantes. Filetes glabros. Tres estilos y estigmas? Ovario ínfero, indehiscente, soldado al tabique interno del tubo del cáliz, dividido en siete celdillas, en cada cual un óvulo anátropo, con el micrófilo vuelto ácia arriba : las semillas presentan un embrion encorvado, con dos cotiledones blancos, envolviendo un perispermo no muy abundante.

Esta planta se cria en las inmediaciones de Valparaiso, donde la encontró Bertero : en Europa se cultiva en algunas partes para los usos domésticos, pues sus hojas cocidas se comen lo mismo que las espinacas; pasa tambien por un escelente antiescorbútico.

2. ***Tetragonia maritima.*** †

T. frutice 2-3-pedali, ramoso, erecto; ramulis subalbidis, puberulis; foliis alternis, oblongo-lanceolatis, sessilibus, basi attenuatis, obtusis, integerrimis, carnosis, utrinque adpresse pilosis, 1 poll. fere longis, approximatis; floribus secus ramos axillaribus, solitariis, pilosis, folio brevioribus, pedicellatis; calyce 4-fido, basi roseo; stylis 3. Ovario 3-loculari; loculis 1-ovulatis; semina.....

Arbusto de dos á tres piés de alto, muy ramoso, de aspecto algo blanquizo y sembrado de cortos pelillos : en su vejez las ramas se vuelven glabras. Hojas alternas, muy juntas, oblongo-lanceoladas, obtusas y redondas en la punta, muy enteras por los bordes, de siete á diez líneas de largo, sesiles, algo atenuadas en la base, carnosas y cubiertas por ambas caras de vello corto y sencillo. Flores pálidas, axilares y solitarias en la base de las hojas, provistas de un pedicelo velloso y menor que estas. Cáliz oval, con cuatro divisiones algo carnudas, obtusas, de color verde levemente inclinado al amarillo y la base del tubo de un bello rosa. Sin corola. Quince á diez y siete estambres libres, hipóginos y colocados en tres filas; la mas esterior alternando con las divisiones del cáliz. Anteras introrsas, biloculares y amarillas. Filetes glabros. Tres estilos amarillos, y otros tantos estigmas papilosos. Ovario unido á la base esterna del cáliz, con tres celdillas, y en cada una un óvulo anátropo, cuyo micrófilo está vuelto ácia arriba.

No hemos podido observar las semillas maduras ni la forma del embrion de

este arbusto, que se cria en los parajes descubiertos al lado del mar; es poco abundante: se encuentra en la Serena, en la provincia de Coquimbo, y florece por setiembre.

3. *Tetragonia angustifolia.* †

T. adpresse pilosa; pilis ramorum squamæformibus; caule ramosissimo, patulo, basi lignoso; ramulis foliosis; foliis linearibus, angustis, obtusis, integris, semipollicaribus, subcanescentibus; floribus geminis, solitarie pedicellatis axillaribus, et dispositis secus ramulos, parvis; pedicellis folio duplo vel triplo brevioribus; calyce quadrifido; styli 4-stigmatosi; ovario 4-loculari; seminibus.....

Planta con la raiz vivaz, componiendo un arbolillo de dos á tres piés de alto, cubierto de pelos espesos, cortos y á veces á modo de escamillas trasparentes, dando á la planta un aspecto grisco-blanquizo. Tallo leñoso en la base, sumamente ramoso, y cubierto de hojas lineares, muy estrechas, obtusas, enteras, como de media pulgada de largo, alternas y llenas por ambas caras de cortos pelillos espesos. Las flores son pequeñas y están colocadas dos á dos á lo largo de las ramas en el áxila de cada hoja, con pedicelos vellosos, la mitad ó un tercio menores que esta. Cáliz con cuatro divisiones profundas, ovales, algo agudas, y el tubo muy corto y soldado al ovario. Carece de corola. Quince á veinte y cinco estambres libres é insertos en la abertura del cáliz. Anteras introrsas. Filetes glabros. Cuatro estilos libres, bordeados de pápilos estigmáticos. Ovario soldado al tubo del cáliz y dividido en cuatro celdillas, con un óvulo en cada una.

No hemos podido ver las semillas de esta especie, que se halla en la provincia de Coquimbo.

TRIBU II. — *MOLUGINEAS.*

Ninguna corola. Cápsula unilocular y polisperma.

II. COLOBANTO. — COLOBANTHUS.

Calyx persistens 4-5-partitus. Corolla nulla. Stamina 4 vel 5 calycis laciniis alterna, annulo perigyno membranaceo inserta. Styli 4 vel 5 apice stigmatosi. Ovarium liberum, uniloculare. Ovula plurima, columella centrali inserta. Capsula dehiscens 4-5-valvis, unilocularis, polysperma, embryo cyclicus.

COLOBANTHUS Bartling, in *Reliq. Haenk.*, t. II, p. 13, t. 49.

Plantas generalmente con tallos, á veces leñosas, formando céspedes muy espesos y estendidos. Hojas lineares, cortas, agudas y muy juntas. Flores pequeñas y poco brillantes. Cáliz persistente, dividido en cuatro ó cinco segmentos. La corola falta. Cuatro ó cinco estambres alternando con las divisiones del cáliz y juntos en la base por un anillo comun y membranoso. Igual número de estigmas. Ovario libre, unilocular y con muchos óvulos. Cápsula unilocular y abierta en cuatro ó cinco valvas.

La mayor parte de los Colobantos se encuentra en las rocas marítimas de Chile y particularmente en el estrecho de Magallanes y en las islas Maluinas; su nombre quiere decir *Flor incompleta*, por motivo de la falta de pétalos.

1. *Colobanthus quitensis.*

C. acaulis, cæspitosus, glaberrimus; rhizomate crasso, multicipiti, denso; foliis radicalibus, rosulatim confertis, linearibus, subpollicaribus, apice aristulatis, carnosulis, planis, integris; pedunculis floralibus, simplicibus, unifloris, ad basim foliosis et biarticulatis, folia superantibus, glabris; floribus parvis, glabris; calyce 5-partito, acuto; capsula 5-valvis; stylis 5; seminibus glabris.

Var. α.—*Foliis brevioribus, pedunculos unifloros subæquantibus; planta in cæspitem densiorem congesta.*

C. QUITENSIS Bartl., *in Reliq. Hænk.*, t. II, p. 13, t. 49, fig. 2.— C. ARETIOIDES Gill. *in* Hook., *Bot. Misc.* — SAGINA QUITENSIS Humb. y Bonpl., t. VI, p. 19.

Pequeña planta sin tallos, muy glabra, de solo una á dos pulgadas de alto, formando céspedes estendidos y muy apretados. Raiz vivaz. Todas las hojas son radicales, colocadas en roseta, unidas, muy estrechas, lineares, muy agudas, terminadas en una espinilla, como de una pulgada de largo, algo carnosas, enteras, llanas y mas cortas que los pedúnculos florales, que son derechos, axilares en la base de ellas, articulados dos veces en la parte inferior, glabros, redondos y uniflores. No hay corola. Flores pequeñas, terminando los infinitos pedúnculos. Cáliz con cinco segmentos agudos, glabros y algo desiguales en longitud. Cinco estambres alternando con los segmentos del cáliz, hipóginos, reunidos en la base por una membrana comun y libres

en lo demás de su longitud. Filetes glabros. Anteras introrsas, pequeñas y vacilantes. Cinco estilos. Estigmas pequeños y glandulosos. Ovario libre y unilocular. Cápsula libre, unilocular, abierta en cinco valvas, y persistente despues de la caida de las semillas, que son abundantes, rojizas, reniformes, muy glabras y unidas por largos funículos á una especie de columela central. Embrion encorvado, blanco, rodeando el perispermo, que no es muy abundante. Dos cotiledones. Plúmula invisible.

Esta especie forma céspedes compactos á la orilla de los arroyos en las altas cordilleras de los Patos, provincia de Coquimbo, á la elevacion de 11,000 piés; es muy abundante, y florece por diciembre. — La var. α es comun en las rocas descubiertas á la orilla del mar en San Cárlos, provincia de Chiloe, y florece por enero.

2. *Colobanthus saginoides.*

C. glaber, dense cæspitosus; cauliculis numerosissimis, fasciculatim confertis, brevibus; foliis lanceolato linearibus, mucronulatis; calyce 4-partito; laciniis ovatis, obtusis; capsula 4-valvis calycem æquante.

C. SAGINOIDES Bartl., *in Reliq. Hænk.*, t. II, p. 14.

Planta muy glabra, vivaz, formando un césped muy espeso y poco elevado. Infinitos tallos muy cortos. Hojas mucronuladas y lineares. Cáliz dividido en cuatro segmentos ovales y obtusos. Cápsula con cuatro valvas, y tan alta como el cáliz.

Esta especie se encuentra en Chile, segun los autores del *Reliquiæ Hænkeanæ.*

3. *Colobanthus Billardieri.*

C. glaber; caulibus ternatim compositis; foliis late linearibus, subulatis, mucronulatis, pedicellos æquantibus, nunc superantibus; calyce 4-5-partito, laciniis ovatis, subulatis; capsula 4-5-valvis, calycem subæquante.

C. BILLARDIERI Fenzl, *in Ann. Wien. Mus.*, 1, p. 48. — SAGINA CRASSIFOLIA d'Urv., *in Flor. des Malouines.*

Planta glabra, formando un césped espeso y no muy alta. Hojas lineares, algo separadas, muy agudas, mucronuladas, igualando ó escediendo los pedicelos florales. Cáliz dividido en cuatro ó cinco segmentos ovales y subulados. La cápsula se abre en cuatro ó cinco valvas tan altas como el cáliz.

Esta especie se encuentra en las islas Maluinas y en el estrecho de Magallanes.

4. *Colobanthus Benthamianus.*

C. caulibus ramosis, numerosissimis, lignescentibus, in cespitem pulvinatim, echinatum arctatis; foliis late subulatis canaliculato-triquetris, pungentibus, confertissime imbricatis, apice nitidis; calyce 4-partito, laciniis lanceolatis, acuminatis, pungentibus; capsula 4-valvis.

C. BENTHAMIANUS Fenzl, *Mus. in Endl. Atak.*, t. XLIX; *In Ann. Wien. Mus.*, I, p. 49. — SAGINA SUBULATA d'Urv., *in Flor. des Malouines.*

Planta representando céspedes leñosos en la base, muy abultados y estendidos, de color blanquizo polvoroso, y con muchas hojas lineares, ásperas, gruesas, punzantes, muy apretadas, imbricadas y relucientes en la punta. Cáliz dividido en cuatro segmentos lanceolados, punzantes y muy agudos. La cápsula se abre en cuatro valvas.

Esta especie se halla en la Tierra de Fuego.

TRIBU III. — *SESUVIEAS.*

Una corola. Cáliz medio adherente. Cápsula abriéndose cuando madura en dos mitades, cuya superior cae.

III. VERDOLAGA. — PORTULACA.

Calycis tubus cum ovario connatus, limbi laciniæ 2. Petala 5 libera. Stamina pluria, libera, petalorum imæ basi inserta, introrsa. Ovarium semi-inferum uniloculare. Ovula plurima columella basilari inserta. Capsula unilocularis circumscisse dehiscens.

PORTULACA Tourn., *Inst. rei. Herb.* — DC., *Prod.*, t. III, p. 353.

Plantas casi siempre rastreras, ramosas, con hojas gruesas y enteras, y las flores pequeñas, amarillas y axilares. Cáliz tuboso, soldado en la base al ovario y dividido en dos dientes caducos. Cinco pétalos libres é iguales: delante de ellos hay insertos muchos estambres libres, introrsos y biloculares. Ovario medio ínfero y unilocular. Numerosos óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á una columela central. El fruto es una cápsula abierta en la madurez en todo su ámbito como

una savoneta; la parte superior cae, y la inferior queda soldada al tubo calicinal: solo hay una celdilla llena de semillas insertas en la columela central.

Este género contiene mas de veinte especies, las mas originarias de las Américas y ninguna de Chile. Su nombre quiere decir *Lleva leche*, porque varias de sus especies contienen un jugo blanco parecido á la leche.

1. *Portulaca oleracea.*

P. glabra; caule humifuso, ramoso; foliis carnosis, obovatis, vel cuneiformibus, basi attenuatis, obtusis, glabris, integris; floribus luteolis, sessilibus, paucis, axillaribus; petalis 5, liberis; staminibus 8; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; capsula uniloculari, circumscisse dehiscenti; seminibus rugulosis, nigris.

P. OLERACEA Linn., *Sp.*, 638. — DC., *Prod.*, t. III, p. 353.

Vulgarmente *Verdolaga.*

Planta jugosa, glabra, con el tallo tendido por tierra, ramosa, y llena de hojas carnosas, obovales ó cuneiformes, enteras, opuestas, caducas, atenuadas en la base y obtusas. Flores amarillas, sesiles y colocadas en el áxila de las hojas, donde no hay pelos, como tienen otras especies de Portuláceas. Cáliz con dos segmentos obtusos, provistos de una cresta dorsal, muy cóncavos en la cara interna, libres y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, á los que están opuestos ocho estambres tambien libres. Filetes glabros. Anteras introrsas y glabras. Estilo sencillo, terminado por tres á cinco estigmas membranosos, largos y con pápilos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos en el fondo del ovario á una placenta central. Cápsula unilocular, circuncisa y dehiscente. Semillas negras y finamente granuladas al esterior. Embrion encorvado y blanco, envolviendo el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cultiva en los parajes cercanos á las haciendas, y tanto en Chile como en Europa se emplea para los usos domésticos, por lo que la cria en los jardines al lado de las fuentes. Es muy refrescante y en otro tiempo se empleaba contra las lombrices ó para arrojar las arenas de la vejiga.

TRIBU IV. — *CALANDRINIEAS.*

Una corola. Cáliz libre. Cápsula abriéndose cuando madura en tres, cuatro y aun en cinco valvas.

IV. GRAHAMIA. — GRAHAMIA.

Calyx persistens, diphyllus, imbricato-bracteatus. Corollæ petala 5, *libera, hypogyna, fugacia. Stamina pluria ante petala sita, libera, introrsa. Stylus* 1, *filiformis*, 4-5 *stigmata gerens. Ovarium liberum, uniloculare, pluriovulatum. Capsula unilocularis,* 4-5 *valvis dehiscens, polysperma.*

Grahamia Gillies *ex* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 331. — Xeranthus Miers, *Trav. in Chili.*

Arbolillos glabros, ramosos, con hojas redondas y flores blancas, de tamaño regular. Cáliz persistente, dividido en dos segmentos y con una infinidad de brácteas muy apretadas. Cinco pétalos libres y muy fugaces, y delante de ellos insertos muchos estambres introrsos. Un estilo dominado por cuatro ó cinco estigmas. Cápsula libre, unilocular y polisperma, abierta en cuatro ó cinco valvas.

Este género lo descubrió primeramente Miers en Chile y luego Gillies en sus escursiones en las montañas entre San Luis y Mendoza. Este último viajero lo dedicó á la señora María Graham, bien conocida por los *Viajes* que ha publicado sobre Chile y el Brasil.

1. *Grahamia bracteata.*

G. frutice glabro, ramoso; foliis teretibus, carnosis, obtusis, oblongis; axillis pilosis; floribus albis, solitariis ramos breves aut elongatos terminantibus; bracteis scariosis, apiculatis, circa calycem arcte imbricatis; calycis segmentis margine scariosis.

G. bracteata Gillies *in* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 331. — Xeranthus salicosus Miers, *Trav. Chili.*

Arbolillo muy glabro, con hojas redondas, carnosas, oblongas y obtusas, cuyas áxilas tienen pelos como algunas otras especies de esta familia. Flores blancas y solitarias en la punta de los pequeños pedicelos que terminan las ramas. Brácteas

escamosas, muy apretadas y apiculadas. Los segmentos del cáliz tienen sus bordes escamosos.

Esta especie la encontraron Miers y Gillies en los montes de las provincias centrales de la República.

V. MONTIA. — MONTIA.

Calyx persistens 2-partitus. Petala 5 ima basi subconnata, 3 paulo minora. Stamina 3 ante tria petala minora inserta. Stylus subnullus. Stigmata 3, libera. Ovarium liberum 3-loculare, 3-ovulatum. Capsula 3-valvis dehiscens, unilocularis, trisperma. Semina rugulosa. Embryo cyclicus.

Montia Micheli, *Gen.*, 17, t. VIII. — Linn., *Gen.*, 101.

Pequeña planta muy delgada y algo carnosa, con las flores blancas y chicas. Cáliz persistente, con dos segmentos. Corola formada de cinco pétalos reunidos en la base, dos de ellos menores que los otros, á los que hay tres estambres opuestos. Cápsula libre, unilocular, abierta en tres valvas con tres semillas.

Este corto género está muy esparcido en Europa y en la América del Sur. Fué dedicado á J. Monti, profesor de botánica en Bolonia.

1. *Montia fontana.*

M. pusilla, glabra; cauliculis ramosis, debilibus; foliis parvis, oppositis, integris, carnosulis; floribus albis, minimis, axillaribus; stylo 1, subnullo; stigmatibus 3, liberis; capsula 3-valvis; seminibus 3 rugulosis.

Montia fontana Linn., *Spec.*, 129. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 362.

Plantilla muy glabra, con la raiz delgada y los tallos débiles y ramosos. Hojas pequeñas, opuestas, lineares, gruesas y enteras. Flores blancas, muy chicas, colocadas en el áxila de las hojas sobre cortos pedicelos. Cáliz con tres divisiones obtusas y enteras, menores que la corola. Cinco pétalos reunidos en la base, dos de ellos mayores, y á los otros hay opuestos tres estambres hipóginos y glabros. Tres estigmas casi sesiles. Ovario con tres celdillas que contienen uno ó dos óvulos cada una. Cáp-

sula unilocular, abierta en tres valvas y con tres semillas rugosas. Embrion encorvado, envolviendo el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cria en los lugares húmedos de las cordilleras de los Patos, en la provincia de Coquimbo.

VI. MONOCOSMIA. — MONOCOSMIA.

Calyx persistens, diphyllus : foliolis dorso inflato-alatis. Corollæ petala 3 vel rarius 4, libera, hypogyna. Stamen 1, petalo oppositum. Stylus 1, stigmata 2 gerens. Ovarium liberum, uniloculare. Ovula 2-4-basilaria. Capsula dehiscens, 2-valvis, unilocularis. Semina 1 vel 2, embryo curvatus albumen farinaceum cingens.

MONOCOSMIA Fenzl, *in Nov. Stirp., Mus. Vind.*, nº 93.

Plantas rastreras, gruesas, hojosas, cubiertas de flores blancas, sumamente pequeñas y parecidas á primera vista á las de las *Corrigiola*. Cáliz persistente, con dos divisiones hinchadas en la punta. Corola compuesta de tres ó cuatro pétalos libres é hipóginos, y un estambre opuesto á uno de ellos. Estilo coronado por dos estigmas. Ovario libre y unilocular, conteniendo dos ó cuatro óvulos. Cápsula unilocular, abierta en dos valvas.

Este género contiene una sola especie colocada ya entre las Calandrinias, ya entre las Corrigiolas.

1. *Monocosmia corrigioloides.*

M. succulento-glabra; radice annua; caulibus plurimis, humifusis, simplicibus, foliosis, secus totam longitudinem; florum racemulis alternis obsessis; foliis carnosis, rhombeo-lanceolatis, brevibus, in longum petiolum attenuatis, obtusis; floribus albis, minimis, racemose subsecundis; stylo 1, subnullo; stigmatibus 2; seminibus glabris.

M. CORRIGIOLOIDES Fenzl, *in Nov. Stirp., Mus. Vind.*, dic., p. 84. — TALINUM MONANDRUM Ruiz y Pavon, *Prod., Flor. Peruv.*, 65.—CALANDRINIA MONANDRA DC., *Prod.*, III, p. 359. —CORRIGIOLA DELTOIDEA Hook., *Bot. Beech. Voy.*, p. 24.

Planta muy glabra, con raiz anual y muchos tallos sencillos, tendidos, carnosos, glabros, de ocho á veinte pulgadas de largo, muy hojosos y á todo lo largo con muchos racimillos de

flores axilares. Las hojas, radicales ó caulinares, presentan una lámina rombóide-lanceolada, obtusa, bastante corta, mas ó menos ancha, y un largo peciolo aplastado; son glabras, enteras y carnosas. Flores blancas, muy pequeñas, parecidas á las de la *Corrigiola vulgaris*, dispuestas en racimillos escorfióides que se desarrollan á medida que las flores se abren. Cáliz con dos sépalos hinchados en el dorso, libres y tan largos como la corola. Cuatro pétalos libres, hipóginos, obtusos, dos de ellos opuestos á los sépalos del cáliz. Un estambre introrso, glabro é hipógino, opuesto á un sépalo. Estilo casi nulo. Dos estigmas libres. Ovario libre y unilocular, conteniendo dos óvulos anfítropos, sentados en el fondo del ovario. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas y con solo una ó dos semillas negras, glabras y reticuladas. Embrion encorvado, con dos cotiledones, rodeando el perispermo, que no es muy abundante. Plúmula invisible.

Esta especie se encuentra en los parajes secos y arenosos de las cercanías de Concepcion y Valparaiso.

VII. CALANDRINIA. — CALANDRINIA.

Calyx persistens, bipartitus: laciniæ 2, integræ, vel dentatæ. Petala 5, raro 6 vel 7, libera vel rarius ad basim coalita, hypogyna. Stamina numero indefinita 5-44, libera, ad basim petalorum sita, introrsa. Stylus 1. Stigmata 3, libera. Ovarium uniloculare pluriovulatum. Capsula libera dehiscens, 3-valvis, unilocularis, polysperma. Semina columella centrali inserta.

CALANDRINIA Humb., Bonpl. y Kunth. — DC., *Prod.*, etc.

Plantas comunmente elegantes, herbáceas ó leñosas, ramosas, glabras ó cubiertas de pelos sencillos ó plumosos, con flores blancas ó rojas, brillantes, muy fugaces y delicadas. Al marchitarse los pétalos se envuelven entre sí en la punta de la cápsula, formando una especie de sombrero. Cáliz persistente y dividido en dos segmentos libres ó rara vez soldados en la base. La corola se compone de cinco pétalos, raramente de seis ó de siete, libres é hipóginos. Los estambres no tienen

número fijo, están libres y opuestos á los pétalos, siempre introrsos. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres. Ovario independiente, unilocular, con una infinidad de óvulos anfítropos. Cápsula libre, unilocular y abierta en tres valvas. Semillas abundantes, insertas en la columela central, glabras y rugosas ó sembradas de pelillos rudos, muy cortos y espinosos.

Las numerosas especies que comprende este gènero se hallan en Chile en todas las regiones, desde la orilla del mar hasta la cima de las mas elevadas cordilleras: tambien se encuentran en otros varios sitios de la América del Sur y en Nueva Holanda. Este gènero fué dedicado á un botánico italiano, llamado L. Calandrini.

§ I. Flores blancas. Divisiones del cáliz muy enteras.

1. *Calandrinia affinis.*

C. glabra, acaulis; rhizomate lignoso, crasso, brevi vel elongato; foliis omnibus radicalibus, confertis, linearibus, 5-7 *poll. longis, subacutis, planis, carnosulis, basi dilatatis, integerrimis, pedunculos superantibus; pedunculis unifloris, radicalibus, glabris, nudis; floribus candidis, ad basim luteolis, magnis, nudis; stylo* 1; *stigmatibus* 3, *crassis, subcoalitis, atro-purpureis; seminibus rugulosis, glabris.*

C. affinis Gillies, *Mss. ex* Arnott, *in Edimb. Journ. nat. and geogr. scienc., ann.* 1831, p. 355.

Planta glabra, sin tallo, con un rizoma grueso, leñoso, mas ó menos prolongado, en cuyo ápice y á flor de tierra están agrupados los pedúnculos y las hojas: todas ellas son radicales, lineares, llanas, de cinco á ocho pulgadas, muy glabras, enteras, como agudas, algo suculentas, ensanchadas ácia la base, estendidas por el suelo y escediendo mas ó menos los pedúnculos florales, que son glabros, uniflores, completamente desnudos y algo aplastados. Flores solitarias en la punta de los pedúnculos y bastante grandes. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, redondos, enteros, un poco agudos y la mitad ó un tercio menores que la corola. Siete pétalos ovales, obtusos, libres é hipóginos. Estambres opuestos por grupos á los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras introrsas, vacilantes y bífidas en la

base. Estilo sencillo. Tres estigmas papilosos, algo gruesos, casi reunidos y de un rojo oscuro. Ovario libre, unilocular y glabro. Ovulos anfítropos, insertos á porciones por medio de largos funículos en la columela libre y central. Cápsula glabra, abierta en tres valvas, y conteniendo muchas semillas negras, reniformes, glabras, algo rugosas, y unidas tambien por funículos prolongados á dicha columela central y libre. Embrion blanco, encorvado, con dos cotiledones algo mas largos que el taillito y rodeando un perispermo poco abundante.

Esta especie prefiere los sitios muy húmedos y elevados cerca del deshielo y en los grandes pastos: se encuentra en lo alto de las cordilleras de la provincia de Coquimbo á una elevacion de 11,000 piés; es rara y florece por enero.

2. *Calandrinia Meyeniana.*

C. acaulis, glabra; rhizomate lignoso, crasso, brevi; foliis omnibus radicalibus lanceolatis, obtusis, basi longe attenuatis; floribus albis? Pedunculis unifloris, radicalibus, ebracteatis, folia subæquantibus; calycis sepalis orbicularibus, acutis, glaberrimis.

C. Meyeniana Walp., *Nov. Act. Acad. Cæs. Leopold.*, v. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Planta glabra, con la raiz vivaz y el tallo nulo ó reducido á un rizoma córto y grueso. Hojas radicales, lanceoladas, obtusas y atenuadas en la base. Flores blancas, solitarias en la punta de los pedicelos, que en medio tienen hojas radicales y son poco mas ó menos tan largos como ellas. Las divisiones del cáliz son glabras, agudas y redondas.

Esta especie se halla en Chile, segun dice Meyen.

3. *Calandrinia cæspitosa.*

C. parva, acaulis, glabra; rhizomate parvo; radice pusilla; foliis pollicaribus, rosulatim confertis, spathulatis, angustissimis, obtusis, carnosis, glabris, integris, basi dilatato-membranaceis; pedunculis radicalibus, unifloris, parvis, folio brevioribus; floribus albis, glabris; antheris pilosis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis, atro-purpureis; seminibus nitidis.

C. cæspitosa? Gillies, *Mss. ex* Arnott, *in Edimb. Journ. nat. and geog. scienc.* 1831, p. 355.

Planta de una á dos pulgadas, sin tallo y con un rizoma corto, no grueso y llevendo en su ápice las hojas. Raiz anual ó

bienal. Todas las hojas son radicales, agrupadas en forma de roseta, verdes, á veces rojizas, como de una pulgada de largo, espatuladas, obtusas, muy estrechas, enteras, glabras, grasas, encojidas, bordeadas ácia la base por una membrana blanquiza y mas largas que los pedúnculos florales, que son radicales, glabros, desnudos, como de media pulgada de largo y con una sola flor blanca, desnuda, glabra y de mediano tamaño. Cáliz con dos segmentos obtusos, enteros, libres, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos ovales, obtusos, iguales, libres, hipóginos y á veces un poco soldados en la base, á los cuales están opuestos en grupos nueve estambres. Anteras vellosas, ovales, introrsas, biloculares, vacilantes y bifidas en la base. Filetes hipóginos, libres y membranosos, con pelos blancos y sencillos. Un estilo. Tres gruesos estigmas de color rojo oscuro. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, insertos por largos funículos en una columela libre y central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas reniformes, relucientes y negras. Embrion encorvado, con dos cotiledones y rodeando un perispermo poco abundoso. La plúmula es invisible.

Esta especie es una de las que mas se elevan en las cordilleras, hallándose en los terrenos grasos y humedecidos por el deshielo y á una altura de 11,200 piés: á veces está tan coloreada y abundante que el terreno que ocupa parece un tapiz rojo sombreado: se encuentra en los Patos, provincia de Coquimbo, y escasea en los demás parajes. Florece por enero.

4. *Calandrinia compacta.* †

C. parva, acaulis, glabra; rhizomate multicipiti, compacto, perenni; foliis 1 1/2 *poll. longis, rosulatim confertis, linearibus, angustissimis, acutiusculis, ad basim in margine membranaceis, carnosulis, glabris, integris; pedunculis radicalibus, unifloris, nudis, pluribus, folio 2-3-plo brevioribus; floribus albis, glabris; antheris glabris; stylo* 1, *elongato; stigmatibus* 3, *liberis, atro-purpureis; seminibus nitidis.*

Pequeña planta glabra, como de una á dos pulgadas, sin tallo esterior, con un rizoma grueso, dividido y terminado en un ramillete de hojas. Raices bienales. Todas las hojas son radicales, estendidas en roseta por el suelo, muy estrechas, lineares, algo agudas, bordeadas ácia la base por una membrana trasparente, carnosas, muy glabras, enteras y como de pulgada y

media de largo. Pedúnculos florales unifiores, muy abundantes, radicales, glabros, la mitad ó el triple mas cortos que las hojas y desnudos. Flores glabras, blancas, de mediano tamaño y desnudas. Cáliz con dos segmentos ovales, glabros, enteros, agudos, redondeados ácia la base y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, obtusos, ovales y enteros. Seis estambres opuestos á los pétalos, libres é hipóginos. Muchos filetes sembrados de varios pelillos cortos, blancos y trasparentes. Anteras glabras, vacilantes, biloculares é introrsas. Estilo sencillo y prolongado. Tres estigmas libres, gruesos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Infinitos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas : numerosas semillas reniformes y glabras. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos y envolviendo un perispermo poco abundante.

Esta especie se encuentra cerca del deshielo, á la altura de 11,200 pies, en los Patos, provincia de Coquimbo, y florece por enero.

5. *Calandrinia oblongifolia.* †

C. glabra; caule herbaceo, basi procumbenti, ramoso, folioso; ramulis apice floriferis; foliis oblongis, carnosis, obtusis, integris, basi in petiolum attenuatis, alternis; floribus albis, corymbosis, pedicellatis; calycis segmentis integris, liberis, puberulis; stylo 1, brevi; stigmatibus 3 crassis; seminibus glabris.

Planta glabra, con la raiz bienal ó vivaz? Tallo ramoso, tendido, herbáceo, glabro, y cubierto de hojas oblongas, carnosas, glabras, obtusas, enteras, atenuadas en peciolo y alternas. Flores blancas, de mediano tamaño, dispuestas en corimbo en la punta de las ramas y con cortos pedicelos. Cáliz con dos segmentos redondos, enteros, obtusos, libres, sembrados de varios pelos y menores que la corola, la que tiene pétalos libres, ovales, obtusos y enteros. Treinta y cinco estambres libres, hipóginos y opuestos en grupos á los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras é introrsas. Estilo bastante corto, terminado por tres estigmas gruesos y libres. Ovario libre y unilocular. Ovulos abundantes. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Las semillas son glabras.

Esta especie se halla en los sitios arenosos de las cordilleras de Coquimbo.

y en los llanos de Guanta, á la altura de 6,400 piés: es rara, y florece por noviembre.

6. *Calandrinia coquimbensis.* †

C. glabra; radice annua; caule basi prostrato, parum ramoso, 5-7 poll.; foliis oblongis, in petiolum attenuatis, obtusis, glabris, carnosulis, integris; floribus candidis, laxe paniculatis ad apicem rami; bracteolis acutis pedicello brevioribus; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, crassis; seminibus spinulosis.

Planta muy glabra, con raiz anual, y compuesta de dos á cuatro tallos de cinco á ocho pulgadas de largo, algo inclinados en la base, y con hojas radicales ó caulinares, oblongas, obtusas, enteras, atenuadas en peciolo prolongado, glabras y carnosas. Flores blancas, medianas, dispuestas en un panículo flojo en el ápice de los tallos, y sostenidas por pedicelos glabros, algo hinchados en la punta, con una bracteilla en su base, mas corta que ellos y aguda. Cáliz con dos segmentos ovales, muy enteros, acuminados y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos é hipóginos. Seis á ocho estambres hipóginos y libres, opuestos á los pétalos. Filetes glabros. Anteras glabras, introrsas y vacilantes. Estilo sencillo, algo corto y terminado por tres estigmas gruesos y muy aproximados. Ovario libre y unilocular. Numerosos óvulos anfítropos insertos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas gríseas, sembradas de pelillos rudos y espinosos.

El último carácter de esta Calandrinia es muy notable por ser raro en las numerosas especies que comprende este género. Se encuentra en los sitios áridos y arenosos de la orilla del mar en la provincia de Coquimbo; es abundante, y florece por octubre.

§ II. Flores rojas. Divisiones del cáliz muy enteras.

7. *Calandrinia colchagüensis.* †

C. glabra, acaulis; rhizomate crasso, lignoso; foliis omnibus radicalibus, angustis, lanceolatis, 1-3 poll. longis, basi attenuatis, acutiusculis, integris, crassis, glabris, rosulatim confertis, pedunculos superantibus; pedunculis nudis, glabris, unifloris, radicalibus; floribus violaceis, glabris; staminibus glabris; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis, nigris.

Pequeña planta, con el tallo desmedrado en estremo, suterráneo, grueso, leñoso y formando céspedes estendidos. Raices vivaces. Todas las hojas son radicales, dispuestas en roseta, estrechas, lanceoladas, agudas, atenuadas ácia la base, enteras, glabras, algo grasas, con una nervacion longitudinal en medio y de una á tres pulgadas de largo, el doble del de los numerosos pedúnculos florales, que están colocados en el áxila de ellas: son glabros, radicales, enteramente desnudos y sostienen una flor de color violeta, glabra, mediana y tambien desnuda. Cáliz con dos segmentos iguales, enteros en los bordes, agudos, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos ovales, obtusos, libres é hipóginos, cubiertos de nervaciones longitudinales. Ocho estambres glabros, hipóginos y libres, opuestos por grupos á los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras introrsas y vacilantes. Estilo sencillo y poco prolongado. Tres estigmas libres y papilosos. Ovario glabro y unilocular. Ovulos anfítropos, abundantes, y unidos por largos funículos á una columela libre y central. Cápsula libre, unilocular, abierta en tres valvas encorvadas en punta en su estremidad al tiempo de la madurez y de las caida de la semillas: estas son reniformes, glabras, brillantes y están pegadas á la columela central. Embrion encorvado, blanco, con dos cotiledones mas largos que el talluelo y rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se halla en las cespederas de las altas cordilleras de Talcaregüe, en el valle del Azufre, provincia de Colchagua, y en terrenos basálticos. Florece por febrero.

8. *Calandrinia diffusa.*

C. caulescens, glabra, diffusa; ramis basi foliosis superne nudiusculis, 1-2-floris; foliis spathulato-lanceolatis, acutis, integerrimis; floribus roseis? terminalibus; calycis laciniis orbiculatis, margine integerrimis.

C. DIFFUSA Gillies, *Mss. ex* Arnott, *in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.* 1831, p. 355.

Tallo glabro, algo leñoso y estendido. Ramas cubiertas de hojas en la base, desnudas en lo demás de su longitud, con una ó dos flores rojas? Las hojas son lanceoladas, agudas y enteras. Divisiones del cáliz redondas.

Esta planta se encuentra en los andes de Chile.

9. *Calandrinia rupestris.* †

C. glabra; caule 1-2 poll. multicipiti, cæspitoso; foliis basi confertis, angusto-linearibus, carnosis, acutis, integris, semipollicaribus; pedunculo radicali, nudo, simplici, unifloro, 3-4-plo foliis longiori; floribus solitariis, purpureis, nudis; stylo 1, brevissimo; stigmatibus 3, crassis, subcoalitis; seminibus glabris, rugulosis.

Pequeña planta de una á dos pulgadas, formando un césped grueso y apretado, con el tallo leñoso y dividido en dos ó tres ramas sumamente cortas. Hojas muy estrechas, lineares, agudas, reunidas en hacecillos y formando un césped en la superficie de la tierra, como de media pulgada de largo, carnosas, muy enteras y glabras. Los pedúnculos florales son el triple ó cuadruple mayores que las hojas, derechos, saliendo del ápice del tallo, sencillos, glabros, desnudos y terminados en una flor rojiza y mediana. Cáliz con dos segmentos glabros, libres, ovales, enteros en los bordes, redondos en la base, agudos en la punta, y menores que la corola, la que tiene seis pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos, enteros, marcados de nervaciones longitudinales de duracion efímera. Ocho á diez estambres libres, hipóginos, opuestos á los pétalos, por lo regular en cuatro pares. Anteras introrsas. Filetes glabros. Estilo grueso, muy corto y terminado en tres estigmas gordos y casi soldados. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, insertos por largos funículos á una placenta central y libre. Cápsula unilocular, glabra y abierta en tres valvas libres. Semillas glabras, reniformes, relucientes y granosas. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos y mas largos que el talluelo. Perispermo poco abundante. Plúmula invisible.

Esta especie se encuentra entre las rocas de las altas cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

10. *Calandrinia pusilla.* †

C. pusilla, glaberrima; caule herbaceo, unciali, prostrato, folioso, parum ramoso; radice filiformi; foliis oppositis, ovato-linearibus, obtusis, integris, glabris, carnosulis, 6-8 lin.; floribus rubellis? minimis, 4-5, pedicellatis et axillaribus ad apicem cauliculorum; calycis segmentis obtusis, integris; stylo subnullo; stigmatibus 3, liberis; capsula uniloculari, 3-sperma; seminibus nigris, rugulosis.

Pequeña planta, como de una pulgada de alto, muy glabra, con la raiz filiforme y el tallo delgado, algo ramoso, derecho, lleno de hojas opuestas, oval-lineares, enteras, obtusas, un poco carnosas, muy glabras, de seis á nueve líneas de largo y atenuadas en un corto peciolo. Cuatro ó cinco flores pequeñas, rosadas y desnudas. Pedicelos en el ápice de las ramillas y del talluelo. Cáliz con dos segmentos redondos, muy enteros, muy obtusos, menores que la corola y sumamente glabros. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos y enteros. Cinco estambres opuestos á los pétalos, mas cortos que ellos, hipóginos y libres. Filetes glabros. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo casi nulo. Tres estigmas libres y papilosos. Ovario libre y unilocular. Seis ó siete óvulos anfítropos, que algunos de ellos abortan, unidos por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas, persistente, y conteniendo tres semillas negras y rugosas. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos y rodeando el perispermo.

Esta especie se encuentra en la estremidad de las altas cordilleras de la provincia de Santiago, ácia los manantiales de la Dehesa.

11. *Calandrinia biflora.*

C. caule fruticuloso, ramosissimo, glaberrimo; foliis lanceolatis, acutis, radicalibus densioribus, caulinis laxis, distantibus; floribus purpureis ? 2 terminalibus, longe pedunculatis; calycinis segmentis integris, acutis.

C. BIFLORA Meyen. — Walp., *in Nov. Cur. Acad. nat.*, t. XIX, *Sup.*, p. 340.

Tallo algo frutescente en la base, muy ramoso y glabro. Numerosas hojas lanceoladas y agudas. Dos ó tres flores rojas en la punta de los largos pedúnculos que terminan las ramas. Las divisiones del cáliz son agudas y enteras.

Esta planta se encuentra en las cercanías de Copiapo.

12. *Calandrinia axilliflora.* †

C. pubescens; caulibus plurimis, foliosis, 5-16 poll. longis, herbaceis, procumbentibus; radice annua; foliis caulinis et radicalibus rhombeo-lanceolatis, in petiolum plus minus longum attenuatis, obtusiusculis, in margine ciliato-hispidis, integris, alternis; pedunculis axillaribus et solitariis secus caules, unifloris, folio sublongioribus; floribus purpureis

calycis segmentis integris, pilosis; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis; seminibus rugulosis.

Var. α. Minor. — *Caule humiliori, puberulo, foliis acutioribus.*

Planta pubescente, tendida, con la raiz anual, y el tallo principal compuesto de otros muchos sencillos, de cinco á diez y seis pulgadas, inclinados, glabros, herbáceos y paucifiores, con muchas hojas radicales ó caulinares, alternas, lanceolado-romboidales, algo obtusas, atenuadas en un largo peciolo aplastado, enteras, bordeadas de pelillos blancos y sencillos, apenas pubescentes y de dos á cuatro pulgadas en toda su longitud. Flores rosadas, medianas, solitarias y axilares ácia lo alto de los tallos, cada una con un pedicelo delgado y algo mas largo que la hoja. Cáliz con dos segmentos ovales, obtusos, enteros, libres, menores que la corola y bordeados de pelillos blancos y sencillos. Cinco pétalos libres, hipóginos, enteros y glabros, á los que están opuestos cinco ó seis estambres tambien hipóginos y libres. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras, biloculares é introrsas. Estilo largo, coronado por tres estigmas libres y anchos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos sostenidos por largos funículos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas negras y rugosas. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

La longitud de los tallos de esta planta es muy variable, cambiando desde una y media á diez y seis pulgadas, y su variedad es bastante notable. Se encuentra en Valdivia y Calbuco.

13. *Calandrinia glauca.*

C. radice annua; caulibus plurimis, 12-20 poll. longis, erectis, glabris, foliosis, simplicibus; foliis carnosulis, radicalibus oblongis, acutiusculis, in petiolum attenuatis, in margine ciliato-hispidulis; caulinis sessilibus, brevibus, acutis, puberulis; pedunculis solitariis, axillaribus secus caules, unifloris, folia superantibus; floribus rubellis; calycis segmentis integris, glabriusculis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus glabris.

C. GLAUCA? Schrader *in Litter.*—DC., *Prod.*, t. III, p. 359.

Planta generalmente gláuca, con la raiz anual ó bienal, y el principal tallo sumamente corto, aunque compuesto de otros muchos sencillos, derechos, de doce á veinte pulgadas de largo,

muy glabros y con muchas hojas algo carnosas : las radicales oblongas ó lanceoladas, enteras, atenuadas en un peciolo prolongado, agudas, glabras en la superficie, pero bordeadas de pelillos blancos y sencillos; las caulinares son cortas, sesiles, agudas, lanceoladas y algo pestañosas. Flores rosadas, axilares y solitarias á lo largo de los tallos en un pedicelo glabro y mucho mayor que la hoja de su base. Cáliz con dos anchos segmentos un poco pubescentes, enteros, obtusos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, enteros é hipóginos, á los que están opuestos siete estambres hipóginos y libres. Filetes muy anchos, membranosos y glabros. Anteras glabras. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres y papilosos. Ovario unilocular. Muchos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas negras, glabras y abundantes.

Esta especie busca los sitios sombrios y húmedos en las cercanías de Valdivia, y florece en enero.

14. *Calandrinia macilenta.* †

C. puberula; radice annua; caulibus pluribus, ascendentibus, foliosis, simplicibus, macilentis, 6-10 poll. longis, apice paucifloris; foliis radicalibus rhombeis, vel lanceolato-abbreviatis, obtusis, parvis, in longum petiolum attenuatis, integris, ciliolatis; caulinis oblongis, apice latioribus, acutis, ciliolatis; floribus purpureis, paucis, terminalibus, pedicellatis; calycis segmentis integris, in dorso nervo medio cristato, piloso: stylo 1; stigmatibus 3, brevibus; seminibus rugulosis.

Planta con raiz anual y bastantes tallos sencillos, ascendentes, herbáceos, de seis á diez pulgadas de largo, sosteniendo varias flores en el ápice, y llenos de hojas bordeadas todas de pelillos sencillos y glabras por ambas caras : las radicales son pequeñas, romboides ó lanceolado-acortadas, obtusas, atenuadas en un peciolo largo y delgado y enteras: las caulinares son oblongas, algo ensanchadas ácia la punta, agudas, sesiles y alternas. Flores purpúreas, no muy abundantes, terminales, pediceladas y de mediano tamaño. Los pedicelos son iguales ó aun menores que las bráceas, lineares, agudos y pestañosos. Cáliz con dos segmentos muy enteros, algo agudos, redondos, mas cortos que la corola, y en el dorso con una cresta pestañeada de pelillos sencillos. Seis pétalos libres, ovales, en

teros y obtusos, á los que están opuestos trece á quince estambres agrupados, libres é hipóginos. Filetes glabros. Anteras glabras é introrsas. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas gruesos y casi soldados en la base. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas muy rugosas é insertas en largos funículos.

Esta especie se encuentra en las colinas de San Fernando, en la provincia de Colchagua, y florece por enero.

15. *Calandrinia pilosiuscula*.

C. pilosa; caule suberecto, angulato; foliis lineari-spathulatis, pilosiusculis; floribus roseis; pedicellis axillaribus unifloris, bractea subadnatis racemum terminalem constituentibus; stylo 1; *stigmatibus* 3, *liberis.*

C. PILOSIUSCULA DC., *Prod.*, t. III, p. 359.— C. TENELLA Hook y Arn., *Bot. Misc.*, y *Beech. Voy.* — TALINUM CILIATUM Hook., *Exot. Bot.*, I, t. 82.

Planta sembrada de pelillos sencillos, con la raiz anual y el tallo algo derecho y anguloso. Hojas linear-espatuladas y cubiertas de pelillos. Flores rosadas, cada una con un pedicelo, y formando por su reunion en lo alto del tallo una especie de racimo. Los pedicelos son axilares. Diez á quince estambres. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres.

Segun la descripcion de De Candolle, que es muy incompleta, esta especie nos parece bastante afin de la *C. compressa* de Schrader; pero no queremos confundirlas, como propone el sabio señor Hooker en el t. III, p. 335, de su *Bot. Misc.*, puesto que para ello no da convincentes pruebas científicas. Los señores Lay y Collie la encontraron en Concepcion.

16. *Calandrinia compressa*.

C. puberula; caulibus 3-4, *erectis, macilentis, compressiusculis, foliosis, simplicibus*, 12-20 *poll. longis; radice annua; foliis angusto-linearibus, acutis, ad apicem latioribus, integris, puberulis, sparsis, elongatis; floribus purpureis, terminalibus, laxe spicatis, pedicellatis; calycis segmentis triangularibus, ad medium coalitis, compressis, integris; in dorso, nervo medio cristato, pilosiusculo; stylo* 1, *brevi; stigmatibus* 3, *crassis; seminibus glabris.*

C. COMPRESSA Schrad., *in litt., in* DC., *Prod.*, t. III, p. 359.

Planta glabra ó algo pubescente, con la raiz anual y los

tallos mas ó menos abundantes, sencillos, derechos, de doce á veinte pulgadas de largo, bastante glabros, con las flores ácia la punta y llenos de hojas estrechas, lineares, agudas ó un poco obtusas, adelgazadas cerca de la base, esparcidas, enteras, de una á tres pulgadas de largo, glabras ó sembradas de pelillos sencillos. Flores rosadas, pediceladas, axilares, y formando ácia la punta de los tallos un racimo estrecho y prolongado. Pedicelos glabros, angulosos, uniflores é igualando ó escediendo la hojuela de su base. Cáliz con dos segmentos soldados hasta cerca de la mitad de su longitud, comprimidos, triangulares, agudos, con una crestilla algo pestañosa en el dorso, y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, enteros, obtusos y ovales, con otros tantos estambres opuestos, hipóginos y libres. Filetes muy anchos, glabros y membranosos. Anteras glabras é introrsas. Estilo corto, coronado por tres estigmas algo soldados en la base. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas, glabra y persistente. Infinitas semillas muy glabras.

Esta Calandrinia se encuentra en los sitios secos y pedrosos de las inmediaciones de Santiago y en el monte de la Leona. Florece por abril.

17. *Calandrinia Gaudichaudii.* †

C. glabra; radice annua; caulibus plurimis, prostratis, simplicibus, foliosis, herbaceis, 5-15 *poll. longis, ad apicem flores gerentibus; foliis filiformibus, integris, acutis, sparsis, glabris, vel parce puberulis, elongatis; floribus purpureis, parvis, racemose pedicellatis; pedicellis gracilibus, unifloris, solitarie axillaribus; calycis segmentis integris, ad medium coalitis; in dorso, nervo medio cristato, piloso; stylo* 1, *brevi; stigmatibus* 3; *seminibus glabris.*

Planta glabra, con raiz anual y numerosos tallos sencillos, tendidos por tierra, de cinco á diez y ocho pulgadas de largo, glabros, herbáceos, rara vez ramificados y llenos de hojas, todas lineares, filiformes, agudas, de una á tres pulgadas de largo, glabras ó bordeadas de algunos pelillos enteros, gruesas y esparcidas en el tallo. Flores rojas, bastante pequeñas, axilares y solitarias á lo largo de lo superior de los tallos, sobre pedicelos delgados, glabros y algo mas cortos que la hoja que tienen en la base. Cáliz con dos segmentos soldados por bajo.

enteros en los bordes, obtusos, triangulares, con una cresta algo saliente en el dorso y menores que la corola. Cinco estambres libres é hipóginos, opuestos á otros tantos pétalos libres, hipóginos, enteros y obtusos. Filetes largos, enteros y membranosos. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo corto, sencillo, coronado por tres estigmas algo soldados inferiormente. Ovario libre y unilocular. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Muchas semillas negras y relucientes. Embrion encorvado, rodeando el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cria en las inmediaciones de Valparaiso y Quillota, donde la observaron los viajeros Gaudichaud y Bertero.

18. *Calandrinia procumbens.*

C. caule gracili, ramoso, glabro; foliis anguste linearibus, glabris, succulentis, canaliculatis, longis, obtusis, alternis; floribus rubellis, 3-6-andris; pedunculis solitariis unifloris, axillaribus, oppositifoliis.

C. PROCUMBENS Moris, *in Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 100, t. 2.

Planta con el tallo delgado, inclinado, glabro y ramoso. Hojas lineares, muy estrechas, grasas, glabras, muy largas y obtusas. Flores rosadas, solitarias en pedúnculos delgados y axilares en la base de las hojas á lo largo del tallo.

Se encuentra en Chile, segun Bertero.

19. *Calandrinia corymbosa.*

C. glabra; caule ramoso, suffruticoso; foliis ovatis, obovatis, ovalibusve obtusis, in petiolum attenuatis, glaberrimis, succulentis; floribus corymbosis, corymbo terminali plerumque trifido, calycibus glabris; petalis.....

C. CORYMBOSA Walp., *in Nov. Act. Cur. nat.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Planta muy glabra, con el tallo leñoso, ramoso y lleno de hojas obtusas, ovales, atenuadas en peciolo, grasas y muy glabras. Flores rosadas y dispuestas en corimbo. Cáliz muy glabro.

Segun Mayen, esta especie se halla en Chile cerca de Copiapo.

20. *Calandrinia longiscapa.* †

C. glabra; radice annua; caule simplici, nudo, basi folioso, apice parum ramoso, 12-18 poll. longo, erecto; foliis obovatis, rotundatis, obtusissimis, radicalibus, in petiolum attenuatis, carnosis, glabris: floribus purpureis, laxe corymbosis, terminalibus, pedicellatis, glabris; calycis segmentis integris; stylo 1, *elongato; stigmatibus* 3, *crassis, liberis; seminibus rugulosis.*

Vulgarmente *Renilla.*

Planta con la raiz anual y el tallo bastante delgado, sencillo, derecho, de uno á dos piés de largo, teniendo las flores en la punta, donde se divide en dos ó tres ramillas delgadas. Hojas radicales, medianas, ovales, muy redondas, muy obtusas, carnosas, glabras, enteras, atenuadas en un peciolo carnudo y de media pulgada á lo mas de largo. Flores de un hermoso purpúreo, medianas y dispuestas en corimbos no muy apretados: cada una tiene un pedicelo de media pulgada á lo mas de largo, y la bráctea, aun mas corta, es aguda y escamosa. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, muy enteros, obtusos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales y obtusos, á los que están opuestos treinta á treinta y tres estambres libres y agrupados. Filetes membranosos y sembrados de pelillos en la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo prolongado, algo grueso y terminado por tres estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos á la placenta central. Cápsula abierta en tres valvas y unilocular. Semillas reniformes y rugosas.

Esta especie se conoce en Chile con el nombre de *Renilla* y los habitantes la emplean contra el mal de cabeza, los golpes y heridas, echando sus hojas en aguardiente y aplicándolas en seguida á la parte enferma. Es muy comun en las rocas descubiertas de las cordilleras de Guanta, en la provincia de Coquimbo, á la altura de 5,800 piés. Los botones están colgando hasta que se abren, lo que sucede en octubre y noviembre.

21. *Calandrinia umbellata.*

C. radice annua; caule suberecto, subnudo; foliis radicalibus, linearibus, acutis, pilosis; floribus roseis? corymbo cymoso, terminali, multifloro; calycis sepala suborbiculata; bracteis ciliato-pilosis.

C. UMBELLATA DC., *Prod.* — TALINUM UMBELLATUM R. y Pav., *Syst. Fl. per.*, 11[?]

Planta vellosa, con raiz anual y tallo desnudo y derecho. Las hojas son radicales, lineares, agudas y sembradas de pelos. Flores rosadas, dispuestas en corimbo y muy abundosas. Las brácteas del cáliz son pestañosas, y los pelos sencillos y blandos.

Esta especie la halló Dombey en Chile, en la provincia de Concepcion.

22. *Calandrinia Pœppigiana*.

C. pilosa; caule pedali, erecto, herbaceo, ramosissimo; ramis longe pilosis; foliis linearibus, obtusiusculis, ciliatis, longe pilosis; floribus... longe pedunculatis, racemoso-paniculatis; calycibus ferrugineo-pilosis sublanatis; sepalis integris.

C. POEPPIGIANA Walp., *in Nov. Act. Acad. Cur. nat.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 340.

Planta peluda y grande. Tallo de diez á doce pulgadas, herbáceo y con muchas ramas sembradas de largos pelos. Hojas muy vellosas, lineares y algo obtusas. Flores dispuestas en un flojo panículo. Cálices erizados de largos pelos rojos, con los segmentos enteros y redondos en la base.

El señor Meyen la encontró en las cordilleras de San Fernando.

23. *Calandrinia Fenzlii*. †

C. glabra; caulibus plurimis, simplicibus, 4-8 poll. longis, basi foliosis, erectis; foliis linearibus, apice acutis et latioribus, basi attenuatis, integris, glauco-glabris, carnosulis, 2-3 poll. longis; floribus rubellis, subumbellatim corymbosis, 6-8 pedicellatis. glabris; bracteis scariosis, acutis, pedicello brevioribus; calycis segmentis obtusis, scariosis, integris; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

Planta muy glabra, con la raiz anual, y compuesta de varios tallos sencillos, derechos, de cinco á ocho pulgadas, terminados por las flores y desnudos, escepto en la base, donde tienen hojas lineares, de dos á tres pulgadas de largo, muy estrechas por bajo y anchas en la punta, agudas, enteras, muy glabras y algo carnosas. Flores rosadas, dispuestas seis á ocho en una especie de umbela en el ápice del tallo, y con pedicelos mas largos que la bracteola, que es escamosa y aguda. Cáliz con dos segmentos escamosos, muy obtusos, enteros, glabros, redondos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, obtusos, enteros y ovales, á los que están opuestos veinte á treinta es-

tambres agrupados, hipóginos y libres. Filetes glabros. Anteras glabras é introrsas. Estilo sencillo. Tres estigmas cortos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos, insertos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas relucientes y glabras. Funículos prolongados. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundante.

Se halla en Chile en las cordilleras de Antuco.

24. *Calandrinia picta.*

C. glaberrima; caule basi crasso, lignoso, patulo, ramoso, 6-7 poll.; ramis foliosis, apice flores gerentibus; foliis obovatis, in petiolum attenuatis, glauco-glaberrimis, carnosis, obtusis, integris; floribus violaceis, paniculato-spicatis, plurimis, bracteatis, glabris; bracteis persistentibus, scariosis, purpureo-marginatis, pedicello brevioribus; stylo 1; *stigmatibus* 3, *liberis; seminibus nigris, rugulosis.*

C. picta Gillies, *Mss. ex* Arn., *in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Planta muy glabra, con el tallo grueso, muy leñoso, tendido en la base, y con ramas de cuatro á siete pulgadas de largo, terminadas por las espigas de flores y cubiertas de hojas obovales, bastante anchas, muy obtusas, muy enteras, glabras, carnosas y atenuadas en peciolo. Flores violetas, abundantes, dispuestas en dos á cuatro espigas sencillas en la punta de las ramas, formando una especie de panículo, y cada una con un pedicelo, que tiene en la base una bracteola mas corta que él, escamosa, persistente aun despues de caidas las flores, obtusa y bordeada de una pequeña línea rojiza. Cáliz con dos segmentos escamosos, sembrados de líneas rojizas, muy anchos, obtusos, enteros y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos é iguales. Quince á veinte estambres libres é hipóginos, opuestos á los pétalos por grupos. Filetes glabros y aplastados. Anteras glabras, bastante grandes y biloculares. Estilo sencillo, terminado por tres estigmas glandulados y gruesos. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, abundantes é insertos por largos funículos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas negras y cubiertas de pequeñas asperezas. Embrion encorvado rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se cria en pequeñas espesuras en los sitios pedregosos de las altas cordilleras de Talcaregüe, en la provincia de Colchagua. Florece por febrero.

25. *Calandrinia frigida.*†

C. glaberrima; radice perenni, lignoso; caule suffruticoso, cæspitoso, 2-4 poll., ramoso, folioso; ramulis apice floriferis; foliis parvis, obovatis, carnosis, glabris, in petiolum attenuatis, obtusis; floribus violaceis, 3-5 terminalibus, breviter pedicellatis; bracteolis scariosis pedicellos æquantibus; stylo 1, brevi; stigmatibus 3; seminibus rugulosis.

Planta muy glabra, con el tallo poco elevado, pero muy grueso, leñoso, vivaz y estendido, con una porcion de cortas ramas glabras, y muchas hojas bastante pequeñas, obovales, obtusas, carnosas, enteras, muy glabras, y atenuadas en peciolo. Tres á cinco flores violetas en la punta de las ramas, con un corto pedicelo y una bracteilla escamosa, obtusa, ancha y tan larga como el pedicelo. Cáliz con dos segmentos membranosos, enteros en los bordes, redondos, glabros, marginados en la punta y menores que la corola. Seis pétalos libres, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos en grupos veinte y dos á veinte y seis estambres, libres é hipóginos. Filetes levemente vellosos ácia la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo corto y grueso, terminado por tres gordos estigmas muy arrimados. Ovario libre y unilocular. Numerosos óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas rugosas. Embrion encorvado. El cáliz ennegrece á medida que se secan las flores.

Esta especie se encuentra en lo alto de la cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

26. *Calandrinia conferta.*

C. caulescens, perennis, glabra; collo multiplici; ramis simplicibus basi foliosis, sursum subnudis; foliis angustè spatulatis, glaucis; floribus roseis (3-4), *racemosis; racemis confertis, terminalibus; pedicellis bractea vix longioribus; sepalis late ovatis.*

C. CONFERTA Gillies *ex* Arn., *in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, junio, 1831, p. 356.

Planta glabra, con el tallo leñoso, vivaz y por bajo con muchas ramas desnudas, menos en su base, donde tienen hojas estrechas, espatuladas y gláucas. Las flores son acaso rosadas?

colocadas en racimos y no muy abundantes. Divisiones del cáliz ovales.

Se cria en los andes de Aconcagua.

27. *Calandrinia discolor.*

C. glabra; radice bienni crasso; caule simplici, 13–24 poll. longo, apice parum ramoso, folioso, carnosulo; foliis radicalibus oblongis, discoloribus, basi attenuatis, carnosis, obtusis, integris; caulinis lanceolatis, sessilibus, acutis, integris, floribus purpureis, laxe paniculatis, magnis, pedicellatis; bracteis membranaceis, mucronatis, latis, pedicello brevioribus; calycis segmentis integris; stylo 1, *elongato; stigmatibus* 3, *subcoalitis; seminibus spinulosis.*

C. discolor Schrad. *in* Linn., *Litter.*, t. VIII, p. 22. — Hook. *in Bot. Magaz.*, t. 3357.

Vulgarmente *Renilla.*

Grande planta glabra, con la raiz anual ó bienal, y el tallo sencillo, á veces de dos piés de largo, herbáceo, terminado por las flores, y con hojas radicales, oval-oblongas, rojizas por bajo, verdes por cima, carnosas, muy obtusas, glabras, enteras y atenuadas en peciolo carnoso. Hojas caulinares, lanceoladas, agudas, glabras, enteras, sesiles y mas ó menos largas. Flores purpúreas muy grandes, dispuestas en corimbo algo apretado, y con un pedicelo como de una pulgada de largo, y en su base una bracteilla mas cortas que él, pero envainante, ancha, membranosa, acuminada, muy aguda y muy entera. Cáliz con dos segmentos libres, muy anchos, membranosos, enteros, obtusos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos y enteros, á los cuales se oponen en grupos cuarenta y dos estambres libres é hipóginos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras. Estilo prolongado, sencillo y grueso, terminado por tres estigmas juntos. Ovario unilocular. Numerosos óvulos anfítropos. Funículos muy largos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, negras, sembradas de pelillos rudos y espinosos.

El carácter de las semillas de esta especie es muy interesante. Se cria en las rocas de los cerros en la provincia de Santiago, y se distingue fácilmente por sus hojas discolores: se le da tambien el nombre de *Renilla*, como á la *C. longiscapa*, y se emplea del mismo modo y para iguales enfermedades. Florece por agosto.

28. *Calandrinia arenaria*

C. glabra; radice annua; caulibus plurimis, 8-16 poll.-longis, prostratis, foliosis, glaberrimis, simplicibus; foliis radicalibus et caulinis rhombeo-lanceolatis, in petiolum plus minusve longum attenuatis, acutiusculis, carnoso-glabris, integris, alternis; floribus purpureis terminalibus laxe racemosis, pedicellatis; pedicellis bracteola scariosa, acuta, longioribus; calycis segmentis scariosis, pictis, integris; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, crassis; seminibus rugulosis.

C. ARENARIA Chamisso *in Linn.*, t. VI, p. 563 — *Icon.*, 1608, *in Bot. Regist.* — C. ARENARIA Y VENULOSA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III.

Planta muy glabra, con raiz anual y abundantes tallos sencillos, mas ó menos tendidos por tierra, de ocho á diez y seis pulgadas de largo, hojosos en la base y en la mitad, en lo demás desnudos, y coronados por las flores. Hojas radicalas ó caulinares, rombóide-lanceoladas, mas ó menos agudas y anchas, algo carnosas, glabras, enteras y atenuadas en un peciolo prolongado : las de en medio del tallo están á veces reunidas en una especie de anillo. Flores rojas, medianas, dispuestas en corimbo terminal, con pedicelos glabros y mas largos que la bracteilla, que es escamosa, aguda y entera. Cáliz con dos segmentos anchos, redondos, esçamosos, sembrados de líneas coloreadas, muy enteros, obtusos, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales y enteros, á los que se oponen en grupos trece á quince estambres libres é hipóginos. Filetes membranosos y velludos ácia la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo sencillo, largo y coronado por tres estigmas cortos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, cubiertas de pequeñas asperezas sumamente finas. Embrion encorvado, con dos cotiledones.

Esta especie se encuentra en los arenales de las cercanías de Valparaiso. Florece en setiembre.

29. *Calandrinia Chamissoi.* †

C. glaberrima; radice annua; caulibus simplicibus, pluribus, prostratis, foliosis, 6-8 poll. longis, apice flores gerentibus; foliis angusto-linearibus, apice latioribus, acutis, integris, carnoso-glabris; radicalibus longioribus; floribus purpureis, laxe capitatis, paucis, breviter pedicel-

latis; pedicello bracteolis scariosis, acutis breviori; calycis segmentis scariosis, inæqualibus, integris; stylo 1, *brevi; stigmatibus* 3; *seminibus rugulosis.*

Planta muy glabra, con la raiz anual y sus numerosos tallos tendidos, sencillos, de seis á ocho pulgadas de largo, hojosos en la base y en medio, desnudos en lo demás, y terminados por las flores. Hojas muy angostas, lineares, agudas, de una á dos pulgadas de largo, glabras, algo carnosas, enteras y encojidas en la base: las radicales tienen á veces en su punta una pequeña anchura rombóide. Flores rojas, dispuestas en un corto corimbo terminal. Pedicelos glabros y algo menores que las bracteillas, que son agudas, escamosas y enteras. Cáliz con dos segmentos libres, muy desiguales, escamosos, cubiertos de lineas coloreadas, enteros, obtusos, glabros y mas cortos que la corola. Cinco pétalos reunidos en la base, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos otros tantos estambres libres é hipóginos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras é introrsas. Estilo corto, grueso, terminado por tres estigmas casi soldados en su orígen. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas muy rugosas.

Esta especie se aproxima mucho por su aspecto y lo escamoso del cáliz y de las brácteas á la *C. arenaria* de Chamisso. Se encuentra en las cercanías de Rancagua, Quillota, etc.

30. *Calandrinia andicola.*

C. glabra; caule suffruticoso, apicem versus folioso; foliis cuneato-oblongis, acutis, basi longe attenuatis, floribus roseis; racemis terminalibus, paucis, 1-3-*floris; pedicellis elongatis; sepalis rotundatis et apice mucronulatis, integris; petalis calycem paulo superantibus; floribus oligandris.*

C. ANDICOLA Gillies, *Mss. in* Hook. *Bot. Misc.*, t. III, p. 332.

Planta glabra, con el tallo leñoso, sufrutescente y cubierto de hojas agudas, oblongas y adelgazadas en la base en un largo peciolo. Dos ó tres flores rosadas en la punta de cada rama. Las divisiones del cáliz están algo mucronuladas; los pétalos

esceden un poco la altura del cáliz, y los estambres no son muy abundantes.

Se cria en las cordilleras de las provincias centrales, donde Gillies dice haberla encontrado.

31. *Calandrinia splendens.* †

(Atlas botánico, lámina 28.)

C. glaberrima, caule basi fruticuloso, prostrato, ramosissimo, folioso; ramulis apice floriferis; foliis angusto-linearibus, acutissimis, integris, glabris, basi attenuatis; floribus roseis, maximis 2-4-pedicellatis; pedicellis bracteola longioribus; calycis segmentis acuminatis, integris, glabris; stylo 1, longo; stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, parum in margine membranaceis.

Planta muy glabra, con la raiz vivaz y leñosa, y el tallo tambien leñoso y aun sufrutescente, tendido, muy ramoso, muy glabro y con muchísimas hojas, sumamente aproximadas en las ramas, estrechas, lineares, muy agudas, enteras, glabras, atenuadas inferiormente, alternas y como de una pulgada de largo: la parte superior de los ramos está algo desnuda y sostiene dos á cuatro flores rosadas, muy grandes y glabras, con pedicelos mayores que las hojuelas de la base. Cáliz con dos segmentos libres, acuminados, enteros, glabros y mas cortos que la corola. Seis pétalos libres, hipóginos, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos veinte y cinco á treinta y dos estambres libres é hipóginos, formando grupos. Filetes membranosos y velludos ácia la base. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo sencillo, prolongado, coronado por tres largos estigmas membranosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, anchas y glabras, bordeadas por una membrana estrecha. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se encuentra en los sitios elevados de las cordilleras de la República.

Esplicacion de la lámina.

a Flor aislada, de tamaño natural. — *b* Pétalo solo. — *c* Cáliz. — *d* Estambres rodeando el ovario con el estilo y los tres estigmas. — *e* Anteras con el filete. — *f* Cápsula abierta para mostrar la insercion de las semillas. — *g* Semilla. — *h* Embrion aislado. — *i* Embrion rodeando el perispermo, con las cubiertas de la semilla partidas por medio. — Todas las figuras, escepto la primera, están aumentadas.

32. *Calandrinia cistiflora.*

C. glabra; caule suffruticoso, erecto, pedali, lignoso, ramoso; ramulis foliosis, apice pedunculum communem gerentibus; foliis aciculari-linearibus, glabris, acutissimis, crassis, integris; floribus purpureis, magnis, 3-6-pedicellatis; pedicellis glabris, bracteola longioribus; calycis segmentis liberis, acuminatis, glabris; stylo 1, *longo; stigmatibus* 3, *elongatis; seminibus glabris, magnis, in marginem membranaceum expansis.*

C. CISTIFLORA Gill., *Mss. ex* Arn., *in Edinb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Hermosa planta perfectamente glabra, con la raiz vivaz y leñosa, y el tallo derecho, grueso, sufrutescente, de seis á diez pulgadas, dividido en numerosas ramas leñosas, glabras y muy hojosas en lo alto, de donde sale el pedúnculo comun que sostiene las flores. Hojas aciculares, lineares, muy agudas, muy glabras, algo grasas, de una pulgada á lo mas de largo y muy enteras: las hojuelas son mucho mas cortas en el pedúnculo comun, en cuya punta hay tres á seis grandes flores purpúreas, cada una con el pedicelo glabro, mucho mayor que la bracteola linear. Cáliz con dos segmentos libres, enteros, acuminados, glabros, ensanchados en la base y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos y enteros, á quienes se oponen en grupos veinte y cinco á treinta y tres estambres hipóginos y libres. Largos filetes membranosos, peludos en la parte inferior. Anteras glabras é introrsas. Estilo largo, sencillo, coronado por tres estigmas libres y prolongados. Ovario independiente y unilocular. Una infinidad de óvulos anfitropos, pegados por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas reniformes, bordeadas por una ancha membrana, negruzcas, glabras, grandes y abundantes. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundante.

Se encuentra en lo alto de las cordilleras de la República.

33. *Calandrinia spectabilis.*

C. caule fruticoso, glabro, subtereti; foliis lanceolato-rhomboideis, acutiusculis, glaucis, valde carnosis; floribus roseis.

C. SPECTABILIS Otto y Dietr., *All. Gasc.*, t. I, p. 162.

Tallo sufrutescente y glabro. Hojas carnosas, gordas, lanceoladas ó romboidales y algo agudas. Las flores son róseas.

Esta planta se encuentra en Chile.

34. *Calandrinia grandiflora.*

C. caule glabro, suffruticoso; foliis carnosis, rhomboideis, acutis, glaucis, petiolatis; floribus roseis magnis, racemosis; racemis terminalibus laxis, indivisis; calycibus maculatis.

C. GRANDIFLORA Lind., *in Bot. Reg.*, lám. 1194!

Tallo sufrutescente y glabro. Hojas gláucas, carnosas, agudas, romboidales y atenuadas en peciolo. Grandes flores rosadas y dispuestas en un racimo corto. Las divisiones del cáliz son glabras, sembradas de manchas morenas.

Segun Lindley, esta especie se cria en la República.

35. *Calandrinia mucronulata.*

C. foliis radicalibus, ovato-cuneatis, obtusis, vel subacuminatis, basi attenuatis crassis, succulentis; scapo simplici, longissimo; floribus maximis, lilacinis? racemosis, laxis; bracteis ovatis, amplexicauli-vaginantibus mucronatis, acutis, membranaceis; pedunculis pollicaribus, defloratis reflexis; calycis sepalis depresso-orbicularibus, integris, glabris.

C. MUCRONULATA Meyen, *Reise um die Erde*, t. I, p. 314. — Walp., *in Act. Cur. nat. Acad. Leop.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Gran planta con hojas ovales, cuneiformes, obtusas ó acuminadas y gruesas. Escape sencillo, muy largo, sosteniendo racimos de flores algo separadas y pediceladas. Flores muy grandes, rosadas, glabras, con bracteolas envainantes en la base, mucronuladas, agudas y membranosas. Las divisiones del cáliz son redondas y enteras.

Esta especie se cria en Chile en las cordilleras de San Fernando, segun Meyen.

36. *Calandrinia speciosa.*

C. glaberrima; caulibus simplicibus, teretibus, subaphyllis; foliis carnosis obovato-oblongis, obtusis, glaucis in rosulam dispositis; floribus roseis, magnis; racemis laxis, indivisis; pedicellis elongatis, pendulis; calycibus maculatis.

C. SPECIOSA Lehm., *in Linn.*, t. VI, p. 74, *Liter.* — *Bot. Mag.*, t. 3379.

Preciosa planta muy glabra, con tallos, desnudos y sencillos.

Hojas obovales ú oblongas, obtusas, muy carnosas, glaucas y dispuestas en una especie de roseta al pié de los tallos. Flores rosadas, muy grandes y bellas, formando un corimbo. El cáliz tiene sus divisiones sembradas de manchas morenas.

Esta Calandrinia se encuentra en la República.

37. *Calandrinia salsoloides.* †

C. glaberrima; caule basi lignoso, patulo, demum erecto, ramoso; ramis foliosis, 8-15 poll. longis; foliis semi-amplexicaulibus, ovato-suborbiculatis, crassis, succulentis, apiculatis, integerrimis; floribus spurie purpureis terminalibus, dense spicatis, sessilibus, bracteatis; bracteis membranaceis, apiculatis; stylo 1; stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, rugulosis.

Planta muy glabra, de uno á dos piés de alto, parecida en su aspecto á una *Salsola:* su tallo es leñoso, tendido en la base y derecho en lo demás de su longitud. Ramas tiesas, abundantes, de ocho á quince pulgadas de largo, cubiertas de hojas ovales, redondas, semiamplexicaules, muy enteras en los bordes, obtusas, grasas, muy gruesas y glabras, terminadas en una punta aguda. Flores de un purpúreo sucio, medianas, dispuestas en el ápice de las ramas en una espiga apretada, sesiles y rodeadas en la base por una ancha bráctea membranosa, blanquiza y apiculada. Cáliz con dos segmentos libres, algo desiguales, enteros en los bordes, sumamente agudos y menores que la corola, que tiene cinco pétalos ovales, obtusos, de un purpúreo sucio, hipóginos y libres en la base, á los que se oponen seis estambres libres é hipóginos, uno de ellos colocado entre dos pétalos. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes. Filetes glabros y membranosos. Estilo sencillo, bastante largo, terminado por tres estigmas papilosos, prolongados y libres. Ovario libre, glabro y unilocular. Ovulos anátropos, abundantes, pegados por largos funículos al fondo del ovario en una columela central y libre. Cápsula oval, unilocular y abierta en tres valvas. Numerosas semillas unidas á la columela central, muy glabras, sembradas de pequeñas arrugas y reniformes. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos, mas cortos que el talluelo. Perispermo poco abundoso.

Esta especie es muy rara, y solo una vez la encontramos en el cáuce de la rivera de Coquimbo, en frente del estero de Casa Blanca, á la altura de 3,520 piés. Florece por octubre y noviembre.

§ III. Divisiones del cáliz denticuladas en los bordes ó en la punta.

38. *Calandrinia densiflora.* †

C. glabra; radice annua; caule debili, basi prostrato, ramoso; ramulis parum foliosis, ascendentibus; foliis obovato-oblongis, carnosis, obtusis, in petiolum attenuatis, integris, glabris; floribus rubellis, dense glomeratis, terminalibus vel in ramo lateralibus, bracteatis, subsessilibus; bracteis scariosis, acuminatis, latis, florem subæquantibus; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

Planta glabra, con la raiz delgada y anual, compuesta de varios tallos de cuatro á seis pulgadas de alto, sencillos, delgados, tiesos, con las flores ácia la punta, y con unas cuantas hojas oval-oblongas, mas ó menos obtusas, carnosas, glabras, enteras, atenuadas en peciolo, medianas y alternas. Flores rojizas, dispuestas en cabezuela apretada en la punta ó al lado de los tallos, casi sesiles, con una ancha bráctea escamosa, acuminada, glabra, y á lo menos tan larga como el cáliz, el que tiene dos segmentos redondos, obtusos, anchos, algo dentados en el ápice, glabros, persistentes y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, á los que se oponen ocho estambres. Filetes y anteras glabros. Estilo sencillo, terminado par tres estigmas libres. Ovario unilocular. Numerosos óvulos anfítropos insertos por largos funiculos en la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas negruzcas y glabras. Embrion encorvado.

Esta planta busca con preferencia los terrenos secos y áridos: se encuentra en Copiapo y en los altos llanos de Chapilca, en la provincia de Coquimbo, á 3,070 piés de altura. Florece por octubre, y es bastante comun.

39. *Calandrinia Gayana.* †

C. caule basi lignoso, procumbente, ramoso; ramulis glabris, 3-4 poll. longis; foliis linearibus, angustissimis, carnosis, integris, glabris, acutis, alternis, basi sessilibus et in margine ciliolatis, pedunculo communi brevioribus; floribus violaceis, 6-10 corymbosis, pedicellatis, bracteatis; pedunculo communi apice dichotomo, calyce glandulose piloso, et parum denticulato; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, latis; seminibus nitidis.

Planta de tres á cuatro pulgadas de alto, con el tallo tendido en la base, leñoso, glabro, con muchas ramas tiesas, lisas, llenas de hojas muy estrechas, lineares, como de una pulgada de largo, alternas, juntas, algo grasosas, muy glabras, enteras, agudas, bordeadas de pestañuelas cerca de la base y mas cortas que los pedúnculos comunes: estos terminan las ramas, son glabros y están divididos en dos ramillas, en cuya punta hay cinco á diez flores violadas, con un pedicelo corto y una bráctea hojosa, como de la misma longitud, bordeada por pelos glandulosos. Cáliz con dos segmentos ovales, obtusos, libres, algo denticulados en la punta, iguales, sembrados de pelos glandulosos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos, con nervaciones longitudinales, á los que se oponen seis estambres glabros é hipóginos. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes. Filetes membranosos y glabros. Estilo sencillo y corto. Tres estigmas bastante largos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos insertos por largos funículos en la columela central y libre. Cápsula glabra y unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas reniformes y relucientes, unidas á la columela central por funículos prolongados. Embrion blanco y encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se encuentra en las cuestas áridas de las altas cordilleras de Talcaregüe, provincia de Colchagua, entre los cascajos, en el valle del Azufre y en terrenos basálticos. Florece por febrero.

40. *Calandrinia minutissima.* †

C. minutissima, pilosa; radice filiformi, annua; caule unciali, tenui, folioloso, simplici; foliis brevissimis, lineari-angustis, obtusis, integris, utrinque pilosis; floribus rubellis? minimis, paucis, solitarie axillaribus, terminalibus; pedicellis folio brevioribus; calycis segmentis pilosu. 3-dentatis; stylo 1; *stigmatibus* 3; *seminibus glabris.*

Planta sumamente pequeña, con la raiz anual y filiforme. Tallo á lo mas de una pulgada de alto, sencillo, muy delgado, sembrado de pelillos sencillos, y con algunas hojas muy cortas, muy estrechas, lineares, algo obtusas y vellosas por ambas caras. Las flores son acaso rojizas (nuestros ejemplares están secos y no nos pueden manifestar el verdadero color), muy pequeñas, poco abundantes, axilares, vellosas y solitarias en la punta de las

ramas. Pedicelos mas cortos que las hojuelas. Cáliz con dos segmentos, concluyendo en dos ó tres dientes y menores que la corola. Cinco pétalos libres, enteros y obtusos. Cuatro á seis estambres libres, hipóginos y glabros. Anteras introrsas. Filetes glabros. Ovario libre. Cápsula unilocular y libre, abierta en tres valvas. Las semillas son glabras.

Esta especie es la mas pequeña de todo el género y se encuentra en las cordilleras.

41. *Calandrinia denticulata.*

C. glaberrima; caule basi lignoso, ramoso, prostrato, folioso; ramis procumbentibus; foliis lineari-lanceolatis, pollicaribus, angustissimis, acutis, approximato-alternis, carnosis, glabris, sessilibus, basi attenuatis, ciliolatis; floribus purpurascentibus, 1-4 *terminalibus, pedunculatis, nudis; calycinis segmentis inæqualiter dentatis; stylo* 1, *elongato; stigmatibus* 3, *brevissimis; seminibus rugulosis.*

Var. α. C. echinata. — *Calycinis segmentis denticulatis, dorso dense echinatis, glaberrimis; foliis parum latioribus.*

C. DENTICULATA Gill. *in* Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Planta muy glabra, con el tallo leñoso, inclinado en la base, con muchas ramas de cinco á ocho pulgadas, estendidas y con hojas muy estrechas, linear-lanceoladas, agudas, muy enteras, alternas y muy aproximadas, grasas, glabras, atenuadas y sesiles en la base, donde están rodeadas de pelillos. Una á cuatro flores rojizas, sostenidas en el ápice de las ramas por un pedúnculo glabro, mas largo que las hojas y con una hojuela aguda en lo bajo. Cáliz con dos divisiones muy anchas, redondas, denticuladas desigualmente, muy obtusas, glabras y menores que la corola que tiene seis á siete pétalos algo soldados en la base, hipóginos, ovales, obtusos, enteros, sembrados de nervaciones longitudinales, y opuestos á trece estambres agrupados, libres é hipóginos. Filetes membranosos, guarnecidos de pelos celulares muy trasparentes. Anteras ovales, introrsas, biloculares y vacilantes. Estilo sencillo, algo prolongado, terminado por tres estigmas muy cortos y glandulosos. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, muy abundantes, unidos por largos funículos á la columela central y libre. Cápsula

glabra y unilocular, abierta en tres valvas. Semillas glabras, reniformes y rugosas, unidas al fondo de la cápsula.

Juntamos con alguna duda esta planta á la de Gillies á causa de la incompleta descripcion que da; sin embargo, sus carácteres están perfectamente acordes. Las flores se parecen mucho por su color á las de las *Dryas*. Entre los numerosos ejemplares que hemos examinado hay algunos que tienen cálices con segmentos muy llanos y muy glabros por el dorso, y otros en cuyos segmentos se ven pequeñas asperezas, lo que prueba que los individuos con el cáliz erizado no son sino meras variedades del tipo comun: por lo demás, la variedad *echinata* es completamente idéntica. Tanto la especie como la variedad se encuentran entre los cascajos y en los sitios secos y pedregosos de las altas cordilleras de Talcaregüe y Cauquenes, en la provincia de Colchagua, y en terrenos basálticos. Florecen por enero y febrero.

42. *Calandrinia saxifraga.* †

C. glaberrima; caule ramosissimo, basi prostrato, lignoso, 5-7 *poll.: ramis ascendentibus, foliosis; foliis parvis, ovato-lanceolatis, subacutis, basi in petiolum attenuatis, integris, carnosulis, glabris, approximato-alternis; floribus vinose purpureis*, 1-4 *terminalibus, pedicellatis: pedicellis basi unifoliolatis; calyce denticulato, glabro; stylo* 1, *elongato, stigmatibus* 3, *liberis, crassis; seminibus nitidis.*

Planta vivaz, de seis á nueve pulgadas de largo, leñosa en la base, muy glabra, estendida, con muchas ramas flexibles, tiesas, algo desnudas en la base y llenas en la punta de hojuelas cortas, oval-lanceoladas, un poco agudas, muy enteras, glabras, carnosas, atenuadas en peciolo, alternas, bastante juntas y de un verde algo oscuro. Dos á cuatro flores purpúreo-morenas y medianas, encima de largos pedicelos sostenidos por un pedúnculo comun y glabro que termina las ramas: en la base de los pedicelos hay una bracteilla glabra. Cáliz con dos segmentos anchos, obtusos, dentados, redondos, algo desiguales, menores que la corola, y presentando á veces en el dorso puntillas membranosas. Seis pétalos ovales, obtusos, libres, hipóginos, algo desiguales y sembrados de nervaciones longitudinales, á los que están opuestos quince á diez y ocho estambres agrupados, libres é hipóginos. Anteras introrsas, biloculares, vacilantes y glabras. Filetes membranosos, rodeados de pelillos blancos, cortos y trasparentes. Estilo sencillo y prolongado. Tres estigmas gruesos, libres, papilosos y rojo-oscuros. Ovario libre y

unilocular. Numerosos óvulos anfitropos, insertos por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas en gran número, reniformes y glabras. Embrion encorvado, blanco, con dos cotiledones, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se distingue de la *C. denticulata* de Gillies por la forma de sus hojas y de los estigmas. Se cria entre las piedras, en sitios secos de la provincia de Coquimbo, cerca del portezuelo del Viento, á 10,750 piés de altura, donde abunda mucho.

43. *Calandrinia Gilliesii.*

C. pilosa; radice perenni, lignosa; collo multiplici; caulibus erectiusculis, simplicibus, basi valde foliosis; foliis oblongo-linearibus, adpresse hirsuto-pilosis; floribus roseis; racemo corymboso; bracteis inferioribus pedicellos vix æquantibus; calycis laciniis ovatis, apice sub 3-dentatis, dorso longe pilosis; staminibus 5.

C. Gilliesii Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Planta vellosa, con la raiz vivaz, y el tallo principal leñoso, dividido en otros varios mas pequeños, sencillos y con muchas hojas erizadas de pelos oblongos y lineares. Hojas rosadas, dispuestas en corimbo. Las divisiones del cáliz son ovales y están cubiertas de pelos rojos muy largos.

Se halla en las cordilleras de Aconcagua, segun el doctor Gillies, á quien está dedicada.

44. *Calandrinia trifida.*

C. pilosa; radice tenui, annua; caulibus erectiusculis, simplicibus, subfoliosis, pilosis, 2-4 poll. longis; foliis filiformi-linearibus, pilosis, acutis, radicalibus elongatis, caulinis sæpe in axilla flores paucos foventibus; floribus purpureis, racemosis, terminalibus, bracteatis, bracteis foliosis, linearibus, pedicello longioribus; calycis segmentis, 3-denticulatis; stylo 1; *stigmatibus* 3, *liberis; seminibus rugulosis.*

C. trifida Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Pequeña planta, sembrada de pelos sencillos, con raiz delgada, anual, y tres á siete tallos sencillos, de dos á cuatro pulgadas, delgados, terminados por las flores, y guarnecidos de hojas filiformes, lineares, alternas, agudas, vellosas y á lo mas de media pulgada de largo. Seis á doce flores rosadas, dispuestas

en racimo en el ápice de las ramillas, ó laterales y axilares á lo largo de ellas, con un pedicelo menor que las brácteas lineares. Cáliz con dos segmentos libres, enteros en los bordes, mas cortos que la corola y terminados por tres dientecillos erizados de largos pelos blancos y sencillos. Cinco pétalos hipóginos, libres, enteros y obtusos, con otros tantos estambres hipóginos, libres y opuestos. Filetes y anteras glabras. Estilo sencillo, terminado por tres estigmas glandulosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfítropos. Cápsula libre y unilocular, abierta en tres valvas. Semillas rugosas. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos. Carece de plúmula.

Esta especie abunda en los parajes secos y áridos del departamento de Coquimbo, y florece por setiembre y octubre.

45. *Calandrinia Cumingii*.

C. hispida; radice annua; caule ramosissimo, squarroso, 5-6 poll. longo; ramis procumbentibus; foliis linearibus, brevibus, basi attenuatis, hispido-pilosis, crassiusculis, acutis, sparsis; floribus minimis, racemose corymbosis, plurimis, densis, rubellis? hispidis, breviter pedicellatis, terminalibus; pedicellis pilosis, folio brevioribus; calycinis segmentis, 3-denticulatis; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

C. Cumingii Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta erizada de pelillos sencillos, con raiz anual, poco gruesa, y el tallo muy ramoso, estendido, de cuatro á seis pulgadas de alto y de aspecto gris sucio. Las ramas están estendidas, terminadas por las flores, y con hojas cortas, lineares, atenuadas en la base, alternas, agudas, algo grasas y erizadas de pelillos. Flores muy pequeñas y abundantes, colocadas en corimbo apretado, con peciolos cortos y vellosos. Cáliz con dos segmentos libres, profundos, peludos, enteros en los bordes, menores que la corola y terminados por tres dientecillos. Cinco pétalos libres, ovales, enteros é hipóginos, á los que se oponen cinco ó seis estambres hipóginos y libres. Anteras glabras, introrsas y pequeñas. Filetes glabros y sencillos. Ovario unilocular y libre. Numerosos óvulos anfítropos, insertos en una columna central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas relucientes y reniformes. Embrion encorvado, con dos cotiledones. Estilo sencillo y algo corto.

No hemos podido reconocer el color de los pétalos de esta especie en los ejemplares secos del herbario : se cria en Chile en lo alto de las cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

46. *Calandrinia ramosissima.*

C. rufo-pilosa; radice annua; caule patulo, ramosissimo, 4–6 poll. longo; ramis horizontalibus, pilosis; foliis linearibus, ciliato-villosis, basi attenuatis, sparsis, acutiusculis, semipollicaribus; floribus roseis, minimis, laxe racemosis, plurimis, pilosissimis, breviter pedicellatis; pilis rufis, simplicibus; calycinis segmentis truncatis, sub 3-*denticulatis, longe ciliatis; stylo* 1, *brevi; stigmatibus* 3, *liberis; seminibus glabris.*
Var. α. — *Floribus, paulo majoribus, caule patulo, ramosissimo.*

C. RAMOSISSIMA Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta enteramente cubierta de pelos rojos, con raiz bastante glabra y anual, y el tallo estendido, de cuatro á seis pulgadas de alto y muy lleno de ramas vellosas y horizontales. Hojas muy estrechas, lineares, agudas, enteras, como de media pulgada de largo, atenuadas en la base, pestañoso-vellosas, alternas y gruesas. Flores muy pequeñas, rosadas, muy abundantes, colocadas en corimbo, muy vellosas y provistas de cortos pedicelos. Cáliz con dos segmentos muy obtusos, libres, erizados de largos pelos vermejos, terminados por tres dientecillos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos y enteros, á los que están opuestos otros tantos estambres libres é hipóginos. Filetes glabros y sencillos. Anteras glabras, introrsas y pequeñas. Estilo corto, terminado por tres estigmas libres y glandulosos. Ovario unilocular. Cápsula libre y unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras, insertas en una columela central. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos.

Esta especie se halla en las colinas de Guanta espuestas al sol y á 5,800 piés de altura, y tambien en las cordilleras de Ovalle, en la Requinoa y Rancagua, donde abunda mucho en los terrenos secos. Florece por enero.

47. *Calandrinia capitata.*

C. pilosa; pilis rigidulis, plumulosis; radice annua; caulibus erectis, glabris, pluribus, 8-14 *poll. longis, parce foliosis; foliis linearibus, glabriusculis, ciliatis, acutiusculis; floribus purpureis, subsessilibus, dense capitatis; capitulis multifloris, terminalibus et axillaribus; calycis*

segmentis longe pilosis, apice 3-dentatis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

C. CAPITATA Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta sembrada de pelos algo tiesos y plumosos, con raiz anual, y compuesta de tres á cinco tallos mas ó menos derechos, sencillos, de ocho á catorce pulgadas de largo, glabros, con pocas hojas, escepto en la base, y con las flores ácia la punta. Hojas lineares, poco agudas, como de una pulgada de largo, bordeadas sencillamente de pelillos plumosos, sobre todo por bajo. Flores de un hermoso purpúreo, medianas, dispuestas en cabezuelas muy apretadas, terminales ó axilares ácia la punta de los tallos, y casi sesiles. Las brácteas esteriores de las cabezuelas son mas largas que las flores, lineares y muy pestañosas. Cáliz con dos segmentos libres, erizados de pelos vermejos y plumosos, terminados por tres dientecillos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, á los que se oponen seis á diez estambres agrupados, glabros, libres é hipóginos. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres. Ovario unilocular. Muchísimos óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular abierta en tres valvas. Infinidad de semillas glabras.

Hemos agregado esta especie á la de Hooker y Arnott, segun la descripcion, aunque incompleta que dan, puesto que no mencionan la naturaleza de los pelos, tan notables en nuestra planta, asi como en otras muchas especies de este género: con un lente se distinguen perfectamente á la contraluz las finas barbillas que guarnecen los pelos. Es muy comun en los terrenos secos y sobre todo en los arenales á la orilla del mar en Coquimbo. Florece ácia el fin de setiembre.

48. *Calandrinia aurea*. †

C. rufo-villosa; radice annua; caulibus plurimis, simplicibus, 6-13 poll. longis, pilosis, foliosis; foliis angusto-linearibus, acutis utrinque rufo-pilosis, integris; radicalibus magis elongatis; floribus purpureis, dense capitatis, terminalibus et lateralibus; bracteis capitulorum linearibus, florem superantibus; calycis segmentis aureo-villosissimis, apice 2-3-dentatis; stylo 1, crasso; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidu- pilis simplicibus.

Planta enteramente cubierta de pelos vermejos, sencillos y derechos, de seis á trece pulgadas, vellosa y con muchas hojas muy estrechas, lineares, agudas, cubiertas de pelos, de una á tres

pulgadas y muy enteras: las radicales son mas largas que las caulinares. Flores de un hermoso purpúreo, dispuestas en cabezuela apretada, terminales ó axilares en el tallo y casi sesiles. Las brácteas lineares de la base de las cabezuelas terminales ó axilares esceden mucho á las flores. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, muy largos, cubiertos por largos pelos sencillos y rojos, mas cortos que la corola y terminados por dos ó tres dientes agudos. Cinco pétalos muy obtusos, libres, hipóginos y enteros, á los que se oponen siete estambres libres é hipóginos. Numerosos filetes con pelillos blancos en su base. Anteras introrsas y glabras. Estilo sencillo, algo grueso, terminado por tres anchos estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular, abierto en tres valvas. Semillas muy glabras. Embrion encorvado, con dos cotiledones y rodeando un perispermo pequeño.

Esta especie á primera vista se parece mucho á la *C. capitata*; pero se distingue fácilmente por sus pelillos sencillos y blandos, por los tallos y hojas muy vellosas y por los racimos florales mas abundantes y peludos: se encuentra en los pedregales de la Raquinoa, en la provincia de Colchagua, y en sitios secos de Santiago; tambien Bertero la ha visto en las cercanías de Quillota. Florece por enero.

49. *Calandrinia sericea.*

C. hispido-pilosa; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso, caule cæspitoso, multicipiti, prostrato; cauliculis simplicibus, 12-34-erectis, basi foliosis, elongatis 6-12 poll., apice multifloris; foliis angusto-linearibus, acutis, integris, utrinque hispido-pilosis, radicalibus imbricato-confertis; floribus purpureis, 6-12 corymbose pedicellatis; calycis segmentis, pilosis, 3-dentatis; bracteis linearibus, pedicello brevioribus; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis; seminibus glabris.

C. SERICEA Hooker y Arnott, *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta sembrada de pelillos cenicientos y plumosos, con raiz leñosa y vivaz, y el principal tallo corto, estendido, compuesto de una infinidad de talluelos sencillos, derechos, delgados y glabros, de seis á doce pulgadas, coronados por las flores, con hojas muy estrechas, lineares, agudas, llenas de pelos tendidos y plumosos, muy pestañosas, unidas y abundantísimas en la base de los tallos, donde tienen como una pulgada de largo. Seis á quince flores purpúreas, en forma de corimbo en el ápice de los tallos, medianas y con pedicelos desiguales y mayores que la

bráctea, que es linear y peluda. Cáliz con dos segmentos ovales, enteros en los bordes y terminados por dos ó tres dientecillos pestañosos, velludos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos y obtusos, á los que se oponen diez y siete estambres agrupados, libres é hipóginos. Filetes membranosos, provistos en la base de pelos blancos y sencillos. Anteras glabras é introrsas. Estilo largo, concluyendo en tres estigmas anchos y libres. Ovario independiente y unilocular. Infinitos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras. Embrion encorvado, rodeando un pequeño perispermo.

Esta especie se cria en las cimas peñascosas y basálticas de las altas cordilleras de Talcaregüe, en la provincia de Colchagua: á veces los torrentes la llevan á los valles y hasta las llanuras, donde se halla con bastante abundancia. Florece por diciembre y enero.

50. *Calandrinia potentilloides.* †

C. aureo-villosa; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso; caule cæspitoso, prostrato, multicipiti, 3-4 *poll. longo, folioso; foliis brevibus, angusto-linearibus, confertis, acutis, integris, rufo-pilosis; pedunculo florum communi ramulos superante; floribus purpureis,* 3-9 *laxe pedicellatis; bracteis linearibus, pedicello brevioribus; calycis segmentis villosissimis,* 3-*dentatis, obtusis; stylo* 1, *elongato; stigmatibus* 3, *liberis; seminibus nitidis.*

Var. α. Minor. — *Caule humiliori, lignoso, cæspitose denso; floribus paucioribus; pedicellis brevioribus.*

Esta planta tiene el aspecto de ciertas *Potentilla*, y está enteramente cubierta de pelos rojos y plumosos. Raiz vivaz, gruesa y leñosa. Tallo estendido como un césped, leñoso, de dos á tres pulgadas, con muchas ramas vellosas, cortas, terminadas por el pedúnculo comun que sostiene todas las flores, y cubiertas de hojas lineares, cortas, agudas, enteras, cubiertas por ambas caras de infinitos pelos apretados y plumosos. Tres á nueve flores purpúreas, medianas, formando una especie de umbela en lo alto de un pedúnculo comun, y cada una con un pedicelo velludo, bastante prolongado, escediendo la bráctea linear. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, enteros en los bordes, menores que la corola, y terminados por tres dientes erizados de pelos plumosos. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos

y enteros, á los que hay opuestos ocho estambres libres é hipóginos. Filetes membranosos, peludos ácia la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo largo, coronado por tres anchos estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular. Muchísimos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas glabras. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Se encuentra en las altas rocas de las cordilleras, en la provincia de Coquimbo. La variedad α es bastante notable.

51. *Calandrinia ferruginea*. †

C. ferrugineo-lanata; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso, repente; caule suffruticoso, cæspitoso, ramosissimo, prostrato; ramulis dense foliosis, 3-5 poll. longis, suberectis, apice floriferis; foliis aciculari-linearibus, confertis, utrinque ferrugineo-lanatis, acutis; floribus vinoso-purpureis, 3-5 pedicellatis, terminalibus; calycis segmentis liberis, longissime pilosis, apice denticulatis; stylo 1, longissimo; stigmatibus 3, brevibus; seminibus rugulosis.

Preciosa planta, enteramente cubierta de vello lanoso, de color de hollin y plumoso. Raiz gruesa, vivaz y leñosa. Tallo tambien leñoso, sufrutescente, muy estendido, formando un ancho césped, y con muchas ramas cortas, vellosas, cubiertas en la base de restos de hojas caducas, y en lo demás de su longitud de infinitas hojas vivas muy apretadas. Hojas aciculares, lineares, cubiertas de vello de color de hollin, agudas, enteras y de media pulgada de largo á lo mas: las de lo alto de las ramas, donde están las flores, se hallan muy separadas. Tres á cinco flores bastante grandes, de un hermoso purpúreo oscuro, colocadas en el ápice de las ramas y pediceladas. Cáliz ancho, con dos segmentos libres, erizados de pelos rojos, muy largos, enteros en los bordes, con dos ó tres dientes en la punta y mas cortos que la corola. Cinco ó seis grandes pétalos libres, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos veinte á treinta estambres libres, hipóginos y dispuestos por grupos. Filetes glabros. Anteras tambien glabras é introrsas. Estilo muy largo, coronado por tres estigmas gruesos y cortos. Ovario libre y unilocular. Muchísimos óvulos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras y rugosas.

Esta bella especie se halla en las hendiduras de las altas rocas de la cordilleras de Coquimbo, á 6,900 piés de elevacion.

VIII. TALINO. — TALINUM.

Calyx deciduus, diphyllus. Corollæ petala 5, libera, vel basibus coalita, fugacia. Stamina 10-30 ante petala sita, introrsa. Stylus 1, filiformis, apice stigmata 3 gerens. Ovarium liberum, uniloculare, pluriovulatum. Capsula unilocularis, 3-valvis, dehiscens, polysperma.

TALINUM Adans., *in Fam. nat.*, t. II, p. 145. — DC.. *Prod.*, t. III, p. 356.

Plantas con flores probablemente rosadas (los autores no dicen nada del color), con dos hojuelas caducas en el cáliz. Cinco pétalos libres, hipóginos y fugaces. Cápsula unilocular y polisperma, abierta en tres valvas.

Es muy dudoso que especies de este género se encuentren en Chile, y somos de opinion que las descritas por los autores como originarias de esta República pertenecen mas bien al género *Calandrinia*, que es tan abundante; sin embargo, vamos á copiar la suscinta descripcion que dichos autores, sobre todo el señor Colla, han dado en sus obras. La palabra *Talinum* quiere decir *Verde duradero*.

1. *Talinum minimum*.

T. humilimum, caulescens; foliis radicalibus longe petiolatis, subspathulatis, villosiusculis, caulinis oppositis subsessilibus, ovato-lanceolatis; floribus confertis sessilibus, ovatis, canescentibus; floribus roseis? terminalibus, capitato cymosis, subsessilibus.

T. MINIMUM Miers *ex* Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 69, lam. 14.

Pequeña planta vellosa. Hojas sembradas de pelos: las de la raiz casi estipuladas y largamente pecioladas; las tallinas, oval-lanceoladas, opuestas y casi sesiles. Flores rosadas, dispuestas en corimbo.

Esta especie se halla en Chile, segun lo afirma Miers.

2. *Talinum? diffusum*.

T. caulescens, prostratum, diffusum; foliis alternis, spathulatis acutis, glaberrimis; pedunculis unifloris, axillaribus, solitariis, folio subæquantibus.

T? DIFFUSUM Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo estendido é inclinado. Hojas espatuladas, alternas, agudas y muy glabras. Pedúnculos florales solitarios, uniflores y tan grandes como las hojas.

Bertero y Colla dicen que se encuentra en la República.

3. *Talinum? trigonum.*

T. caulescens, decumbens, subramosum, glaberrimum; foliis in longum petiolum attenuatis, ultra medium spathulato-trigonis; paniculis terminalibus, corymbosis; pedicellis unifloris; bracteis et calyce scariosis.

T? TRIGONUM Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 71.

Tallo muy glabro, ramoso y casi tendido. Hojas espatulado-trígonas por arriba y atenuadas en peciolo. Las flores forman un corimbo. El cáliz y las brácteas son escamosos.

Se cria igualmente en Chile, segun los mismos autores.

4. *Talinum gracile.*

T. caulescens, simplex, erectum, gracile; foliis linearibus, obtusiusculis; pedunculis axillaribus vel terminalibus, subsolitariis, folio brevioribus; calycis sepalis persistentibus.

T. GRACILE Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo muy glabro, sencillo y derecho. Hojas lineares y algo obtusas. Pedúnculos florales axilares, terminales y mas cortos que las hojas.

Se cria en las provincias centrales, segun Bertero.

5. *Talinum linaria.*

T. caulescens, decumbens; foliis linearibus, glabris; paniculis axillaribus terminalibusque, paucifloris; pedicellis unifloris; bracteis linearibus; calyce persistente, trigono, penicellato.

T. LINARIA Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo decumbente. Hojas glabras y lineares. Flores dispuestas en corimbo. Pedicelos uniflores. Brácteas lineares. Cáliz con divisiones trígonas y vellosas.

Se halla en los mismos lugares que la que antecede.

(Dr M. BARNÉOUD.)

LVIII. PARONICHIEAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, con hojas opuestas ó rara vez alternas y casi siempre provistas de estípulas. Flores muy pequeñas, desnudas ó acompañadas de brácteas escamosas. Cáliz casi siempre con cinco sépalos mas ó menos soldados, á veces algo carnosos, con prefloracion imbricada. Pétalos muy pequeños, escamiformes y en mismo número que los sépalos, ó rara vez faltando enteramente. Hay igualmente cinco estambres ó menos por aborto, opuestos á los sépalos, con los filamentos libres y las anteras introrsas. El fruto es pequeño, seco, unilocular, indehiscente ó abriéndose en tres ventallas; contiene ya una sola semilla colgante en el ápice de un funículo que sale del fondo de la celda, ó muchas y entonces pegadas á una placenta central. Dichas semillas tienen un embrion cilíndrico colocado en un lado ó envolviendo un perispermo harinoso, con la raicilla siempre al lado del hilo.

Esta familia, establecida por el señor A. de Saint-Hilaire, se diferencia de la de las Portuláceas por la posicion de los estambres que son alternos á los pétalos: tiene tambien mucha afinidad con la familia de las Cariofileas, al punto que el señor Fenzl y en seguida el señor Endlicher han reunido ambas en una sola, que han dividido en cuatro grandes tribus; aunque no somos de la misma opinion, sin embargo sentimos el tener que seguir el método de De Candolle, separándolas considerablemente, cuando sus muchas afinidades las tienen unidas tan de cerca. Por lo comun son plantas que no se usan en la economía doméstica ni tampoco en la medicina.

I. CORRIGIOLA. — CORRIGIOLA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, imo calyci inserta, calycis lacinias æquantia. Stamina 5. Stigmata 3, subsessilia. Capsula 1-sperma, indehiscens. Semen funiculo e fundo capsulæ orto suspensum.

CORRIGIOLA Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas procumbentes, con hojas alternas, gláucas y provistas de estípulas. Las flores son pequeñas y dispuestas en racimos corimbosos en el ápice de los tallos. Cáliz persistente, partido en cinco lacinias petalóideas en la márgen. Cinco pétalos insertos en la boca del cáliz y solo del largor de las lacinias calicinales. Cinco pétalos alternos con los sépalos. Ovario con una sola celda y un óvulo anátropo, y coronado por tres estigmas afianzados cada uno en un estilo cortísimo. Fruto crustáceo, ovóideo-trígono, cubierto por el cáliz. La semilla es ovóidea-globosa y colgada al ápice de un funículo que nace del fondo de la cápsula.

Las Corrigiolas son pequeñas plantas que no tienen uso ninguno y que se encuentran en toda la superficie del globo. Sacan su nombre de la forma filiforme de su tallo, parecido á un cordoncillo: en latin *Corrigia*.

1. *Corrigiola latifolia.* †

C. glauca; caulibus pluribus, subsimplicibus, rigidis; foliis crassis, oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum subattenuatis, 5 lin. longis, 1 1/2 latis; racemis corymbosis, rigidis; aphyllis.

La raiz es fuerte, perpendicular, del grosor de una pluma de escribir, formando en el cuello una pequeña cepa cubierta de escamas grandes, puntiagudas y membranáceas. Los tallos son muchos, todos sencillos en el ejemplar que tenemos, gruesos, tiesos y cubiertos enteramente de hojas gláucas, gruesas, oblongo-ovaladas, obtusas, adelgazadas en peciolo, de cinco líneas de largo y una y media de ancho, y acompañadas en la base de escamas muy blancas, que en los renuevos alcanzan á

tener hasta una tercera parte del largor de la hoja. Las flores forman en la parte superior de los tallos un corimbo tieso y desprovito de hojas: tienen un cáliz grueso, casi suculento; los estambres muy cortos y el ovario con tres y á veces dos estilos colorados, terminado cada uno por un estigma redondo.

Planta bien distinta por el grandor y grosor de sus hojas, que parecen como suculentas; se cria en los arenales marítimos, entre Valparaiso y Quillota.

2. *Corrigiola telephiifolia.*

C. caulibus elongatis in parte florifera aphyllis; foliis linearibus, subobtusis, 7 lin. longis, 1/2 latis; floribus racemosis; racemis corymbosis aut paniculatis, longiusculis.

C. TELEPHIIFOLIA Pourr. — DC., *Prod.*, t. III, p. 376.

Planta que alcanza á tener hasta dos piés de largo, muy débil, tendida en el suelo, con hojas poco abundantes, lineares, obtusas, levemente adelgazadas en las dos estremidades, y de siete líneas de largo y apenas media de ancho. Las flores forman un racimo en forma de un gran corimbo alargado y enteramente desprovisto de hojas; son chicas y muy cortamente pediceladas. El cáliz es grueso, verde, bordeado de blanco; los estambres muy cortos, y el ovario coronado por tres estilos que finalizan cada uno en un estigma redondo.

Esta especie, originaria de Europa é introducida probablemente en Chile, se halla con frecuencia en los campos de la mayor parte de la República.

3. *Corrigiola squamosa.*

C. caudice perenni, crasso, subramoso, apice valde squamoso, multicauli; caulibus prostratis; foliis linearibus, acutis, radicalibus longioribus; racemis corymbosis aphyllis.

C. SQUAMOSA Hook. y Arn., *Misc. Bot.*, t. III, p. 337.

De una raiz fuerte, engrosada en el cuello á modo de cepa escamosa, nacen muchos tallos muy delgados, medio tendidos en el suelo, casi sencillos y de ocho á doce pulgadas de largo y tal vez mas. Las hojas son lineares, puntiagudas, de un verde claro y de media línea á lo mas de ancho; las radicales esceden una pulgada de largo, y nacen del medio de escamas algo grandes y morenas; las tallinas son la mitad mas cortas, á veces

las dos terceras partes, pero del mismo anchor, y la escama mas chica y con frecuencia bilaciniada. Las flores forman una especie de corimbo, sin hojas en la parte superior de los tallos; tienen el cáliz verde, bien bordeado de blanco y del tamaño de los pétalos. Los frutos son redondos y rugosos.

Esta especie, bien distinta por su grueso rizoma, que sale á veces encima del suelo á modo de cepa, se cria en los lugares marítimos de la provincia de Valparaiso, etc.

4. *Corrigiola propinqua.* †

C. procumbens; caulibus basi lignosis, elongatis; foliis linearibus aut linearibus-oblongis, subobtusis; floribus fasciculatis, fasciculis in spicam interruptam, subunilateralem dispositis.

Tallo leñoso en la base, medio tendido en el suelo, partido en otros muchos talluelos alargados, casi sencillos, vestidos de hojas linear-oblongas, un poco adelgazadas en la base, obtusas ó poco puntiagudas, de cuatro á cinco líneas de largo, de dos terceras partes de ancho y de un verde claro. Las flores son pequeñas, casi sesiles, reunidas por pequeños grupos en la parte superior del tallo, formando una espiga larga, sencilla, interrumpida y desprovista de hojas. Cáliz verde, bordeado de blanco, casi tan ancho como largo y persistente. Pétalos blancos, casi redondos, y apenas sobrepujando los sépalos. El fruto es una cápsula redonda, indehiscente, marcada de tres líneas prominentes, lo que le da una forma algo trígona; está cubierta por el cáliz, y contiene solo una semilla con el embrion bien arqueado.

Esta especie es algo parecida á la *C. littoralis;* pero se distingue por sus tallos inferiores mas gruesos y mas leñosos, sus hojas lineares y no ovaladas, y por la disposicion de sus flores que forman una espiga alargada, compuesta de grupos de flores dirijidas casi todas de un lado y á pequeña distancia unas de otras.

II. PARONIQUIA. — PARONYCHIA.

Calyx 5-partitus, laciniæ plano-concavæ. Stamina 5. Stylus bifidus, stigmata obtusa. Capsula calyce tecta, membranacea, operculo adnato instructa, non dehiscens, monosperma.

Paronychia Juss. — DC. — Fenzl. — Endl., etc.

Plantas pequeñas, muy ramosas, con hojas opuestas,

enteras, provistas de estípulas escamosas y plateadas. Flores acompañadas de brácteas, á veces bastante grandes para ocultarlas y reunidas en grupos verticilados ó terminales. Cáliz partido en cinco lacinias medio cóncavas y á veces escamosas en las márgenes. Cinco pétalos alternos con las lacinias calicinales. Cinco estambres con muy cortos filamentos. Ovario subestipitado, con solo una celda y un óvulo, y coronado por dos estigmas casi sesiles. Cápsula indehiscente ó partiéndose en cinco ventallas, con una semilla oblonga y comprimida. Embrion anular: perispermo harinoso: radícula súpera.

Estas plantas son notables por las estípulas escamosas, blancas, lustrosas y á veces tan numerosas que cubren una grande estension de sus tallos, especialmente en la parte superior. Su nombre deriva de dos palabras griegas que quieren decir *Cerca de la uña*, porque se creia antiguamente que podian curar los pequeños tumores que suelen salir cerca de este órgano.

1. *Paronychia arbuscula.* †

P. lignosa, ramosissima: ramis brevibus, nodosis, apice pulverulentis: foliis fasciculatis, linearibus angustis, obtusiusculis, glabris, subcrassis; calycis lobis oblongo-ovatis, glaberrimis; crassiusculis, petala membranacea æquantibus aut parce excedentibus; staminibus 5.

Pequeño arbusto de un pié de altura poco mas ó menos, partido en muchísimas ramas cortas, desnudas, abiertas, algo aplastadas, nudosas, cenicientas, y con los renuevos cubiertos de un vello corto y como pulverulento. Las hojas nacen por pequeños hacecillos á lo largo de las ramas, y son linear-angostas, obtusas, gruesas, lampiñas ó muy poco vellosas, de dos á tres líneas á lo mas de largo y muy caedizas; están acompañadas de estípulas que alcanzan casi á tener la misma longitud, y son escamosas, ovaladas y puntiagudas. Las flores nacen solitarias entre las hojas florales, escédenlas un poco y son amarillantas y de dos líneas de largo. Cáliz partido en cinco lacinias ovaladas, obtusas, gruesas y lampiñas. Pétalos

membranáceos y con poca diferencia del mismo largor, así como los estambres, que son en número de ocho, y el ovario comprendido en el pistilo: este tiene el estilo de una línea de largo, partiéndose en la parte superior en dos estigmas lineares. Fruto.....

Esta especie forma un arbustillo bajo y muy desnudo; se cria en los terrenos áridos de la provincia de Coquimbo.

2. *Paronychia chilensis*.

P. subfruticosa; caulibus cæspitosis, foliis confertis, oblongo-linearibus, mucronatis, pilosiusculis aut rarissime glabriusculis; floribus in axillis congestis; calycis lobis pilosiusculis, plus minusve mucronatis.

P. chilensis DC., *Prod.*, t. III, p. 370. — Hook., *Misc. Bot.*

Planta tendida en el suelo á modo de césped, con los tallos alargados, subleñosos, nudosos, lampiños, ramosos en la parte superior. Las hojas son verdes, linear-oblongas, terminadas por una puntilla blanca y aguda, sublampiñas ó con mas frecuencia cubiertas de pelos muy cortos, adelgazadas en peciolo y de cinco líneas de largo y una escasa de ancho. Las estípulas son escamosas, ovaladas, de un blanco lustroso y muy puntiagudas. Las flores son pequeñas, axilares y llevadas por un pedúnculo la mitad mas corto que la escama. Cáliz grueso, partido hasta la base en cinco lacinias peludas al esterior, un poco cuculiformes en la parte superior y terminadas por una punta blanquiza del tercio de su largor. No hemos visto los pétalos ni tampoco los estambres, y el ovario está un poco aplastado y superado por dos estigmas cortos y sesiles. Cápsula con una sola semilla subredonda, lisa y de un rojo morado.

La *P. chilensis* es muy comun en los campos secos, desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucania. No tiene uso ninguno, y los campesinos le dan á veces el nombre de *Dicha*.

3. *Paronychia coquimbensis*. †

P. obscura, cæspitosa; ramis elongatis parum ramosis, pulverulentis; foliis linearibus-lanceolatis, mucronatis, utrinque pilis brevibus vestitis, 5-6 lin. longis, 3/4 latis, stipulis coriaceis duplo longioribus; calycis lobis crassis, pilosis, parce muticis; petalis 0; staminibus 5.

De una raiz dura y tortuosa nacen muchísimos tallos alarga-

dos, poco ramosos, de un moreno ceniciento por el mucho vello pulverulento que los cubre, y tendidos en el suelo. Las hojas son de un verde oscuro, linear-lanceoladas, cubiertas en ambos lados de pelos tiesos y cortos, lo que las hace algo ásperas, y terminadas por una espina blanca, muy puntiaguda: están reunidas por pequeños hacecillos en el nudo de los tallos, tienen como cinco líneas de largo y una muy escasa de ancho, y están acompañadas de brácteas escariformes, ovalado-lanceoladas, muy agudas y la mitad mas cortas poco mas ó menos que ellas. Las flores son pequeñas y sesiles en los hacecillos de las hojas. El cáliz está partido casi hasta su base en cinco divisiones ovaladas, puntiagudas, gruesas, ásperas por los muchos pelos cortos y tiesos que las cubren y de una línea cuando mas de largo. No hay pétalos, y los estambres, que son en número de cinco son del largo del pistilo y la mitad mas cortos que las divisiones calicinales. El fruto contiene una sola semilla, de un morado subido, gruesa, redonda, aplastada y un poco áspera.

Se cria esta planta en los arenales del departamento de Coquimbo y especialmente en el camino de la Serena á Arqueros. Florece en agosto.

III PENTACENA. — PENTACAENA.

Calycis 5-partiti laciniæ valde inæquales, exteriores 3, apice spinosæ, interiores 1/3 breviores, naviculares, dorso armatæ. Stamina 5, filamentis sterilibus nullis. Stigmata 2. Capsula monosperma. Semen pendulum.

PENTACÆNA Bartl., *in Reliq. Haenk.* — PARON., *Sp.*, DC.

Plantas muy ramosas, con hojas enteras, sesiles, acompañadas de estípulas escamosas y de un blanco lustroso. Las flores están compuestas de un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones desiguales: las tres esteriores son mas grandes, y las terminan tres espinas muy gruesas; las interiores son una tercera parte mas chicas, naviculares y provistas en la parte superior del dorso de una espina igualmente gorda, y de un largor proporcionado. Hay cinco estambres, con anteras biloculares y

sin ningun filamento estéril. Ovario unilocular, terminado por un estilo muy corto que concluye en dos estigmas algo divergentes. El fruto es una cápsula membranácea, con una semilla ovalada y colgada; los cotiledones llanos y convexos; la raicilla súpera, y el perispermo subcarnoso.

Este género incluye solo una especie, clasificada ya por De Candolle entre las Paronichias, de las cuales difiere solo por no tener filamentos estériles. Su nombre procede de las cinco espinas que se ven en el cáliz.

1. *Pentacæna ramosissima.*

P. ramosissima; caule prostrato, nodoso; foliis linearibus, apice subulatis; mucrone rigido pungente terminatis; stipulis scariosis, albidis, nitidulis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, subserrulatis.

P. RAMOSISSIMA (Paronych.) DC.—Hook.—P. POLYCNEMOIDES Bartl., *Rel. Hænk.*, t. 2, p. 5, lám. 49, fig. 1.

Vulgarmente *Dicha.*

De una raiz gorda, leñosa y tortuosa sale un tallo igualmente leñoso que desde su base se parte en muchisimas ramas, cortas, nudosas, muy apretadas y cubiertas casi enteramente por las estípulas y las hojas: estas son verdes, lineares, algo dobladas, tiesas, puntiagudas, terminadas por un aguijoncillo trasparente, y tienen de dos á tres líneas de largo y media muy escaso de ancho; las estípulas, casi del mismo largo, son de un blanco lustroso, muy puntiagudas, algo fimbriadas en la márgen y aun lanudas. Las flores son muy pequeñas, sesiles reunidas varias en el áxila de las hojas y formando en la parte superior de las ramillas una espiga cilíndrica, entremezclada de hojas y de estípulas. Cáliz partido hasta la base en cinco divisiones desiguales: las tres esteriores son mas grandes y algo lanudas; las otras lampiñas; todas adelgazadas en la base, algo cóncavas, y provistas de una gruesa espina trasparente, tan larga como ellas. Estambres muy cortos, así como el estilo, que se parte en dos estigmas oblongos y divergentes.

Esta plantilla se cria con abundancia en los terrenos secos de la República.

IV. BALARDIA. — BALARDIA.

Apetala. Calyx 5-partitus, lobis subplanis. Stamina 2-3-4, hypogina, sepalis opposita. Styli 2-3, intus papillosi. Fructus 1-locularis, apice trivalvis, polyspermus.

BALARDIA Camb., *in* St.-Hil., *Flor. Bras.*, t. 2, p. 180. — SPERGULARIA Fenzl.—Endl., etc.

Plantas anuales, ramosas, dicótomas, con hojas opuestas y estipuladas. Las flores dispuestas en cima y con un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones persistentes y llanas. No hay pétalos. Estambres en número de dos á cuatro, insertos en el receptáculo y opuestos á las hojuelas calicinales. Ovario unilocular, con muchos óvulos, y superado por dos ó tres estigmas muy cortos y papilosos en lo interior. Cápsula partida en tres ventallas membranáceas, con muchas semillas sentadas en una placenta central.

Este género fué dedicado por el señor Cambessèdes al químico Balard. Es muy afin de las Espergularias, á las cuales Fenzl y Endlicher lo reunen, probablemente con razon.

1. *Balardia platensis.*

B. glaberrima, suberecta; foliis linearibus-angustatis, quandoque internodiis subæquantibus; cymis ramosis multifloris.

B. PLATENSIS Camb., *in* St.-Hil., *Flor. Bras.*, t. 2, p. 180.

Raiz larga, perpendicular, sencilla, dando salida á muchos tallos dicótomos, lampiños, de cinco á ocho pulgadas de largo y muy delgados, poco mas del grosor de una crin de caballo. Las hojas nacen en los nudos de las ramas, y son enteramente lineares, puntiagudas, casi cilíndricas, de cinco á seis líneas de largo y no alcanzando á media línea de ancho: están acompañadas de dos pequeñas estípulas triangulares, puntiagudas y algo fimbriadas en la márgen. Las flores son muy chicas y muy numerosas, y forman en la parte superior de los tallos una especie de cima dicótoma y muy abierta; están llevadas por pe-

dúnculos delgados y un poco mas largos que ellas. Cáliz partido hasta la base en cinco divisiones ovaladas, verdes, escamosas en la márgen y persistentes; no hay pétalos, y tiene solo dos estambres, con las anteras redondas y los filamentos mas cortos que las divisiones calicinales. Dos estigmas sublinguiformes y casi sesiles. Cápsula ovalada, un poco mas larga que el cáliz, de un blanco lustroso, y compuesta de tres ventallas delgadas y oblongo-ovaladas: es unilocular, y contiene de cuarenta á cincuenta semillas ovaladas, cubiertas de tuberculillos, vistas con lente, y reunidas en una placenta central.

Se cria á lo largo de los caminos de Santiago.

V. POLICARPO. — POLYCARPON.

Calyx profunde 5-fidus, sepalis basi plus minusve coalitis, margine membranaceis, concavis, carinatis, apice mucronatis. Petala 5, emarginata. Stam. 3-5. Styli 3, brevissimi. Capsula 1-locularis, 3-valvis, polysperma.

POLYCARPON Lœfl. — Lam. — Juss. — DC.

Pequeñas plantas herbáceas, vestidas de hojas opuestas ó verticiladas y terminadas por un corimbo de pequeñas flores, compuestas de un cáliz partido hasta la base en cinco sépalos ovalados, cóncavos, membranáceos en la márgen y mucronulados en el ápice. Hay cinco pétalos, por lo comun mas cortos que el cáliz. Estambres en número de tres y rara vez cinco, con los filamentos filiformes y las anteras ovaladas. Ovario súpero, terminado por tres estilos cortísimos. La cápsula tiene una sola celda, se parte en tres ventallas é incluye muchas semillas.

Este pequeño género contiene unas cuantas especies, que hasta ahora no tienen uso ninguno. Las muchas semillas que encierra la cápsula le han valido el nombre que lleva.

1. *Polycarpon tetraphyllum.*

P. triandrum; petalis emarginatis; foliis caulinis quaternis, obovato-oblongis, basi in petiolum angustatis, apice rotundatis breviterque mucronulatis.

P. TETRAPHYLLUM Linn. — DC., etc.

Planta lampiña, muy ramosa, estendida y de seis á ocho pulgadas de largo. Los tallos son bi ó trifurcados, y sostienen á cada nudo dos pares de hojas ovaladas, obtusas ó un poco agudas, adelgazadas en peciolo, de un verde claro, á veces coloradas, y de cuatro á ocho líneas de largo y una y media á tres de ancho: están acompañadas de pequeñas estípulas escamosas, ovaladas y muy puntiagudas. Flores muy numerosas y reunidas en una especie de cima bastante abierta: tienen un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones ovaladas, puntiagudas, blanquizas en la márgen, á veces purpúreas en la punta y de una línea de largo. Los pétalos son linear-lanceolados y una tercera parte mas cortos que los sépalos. Tres estambres que alcanzan apenas el estigma; que forma una cabezuela. Cápsula con cuatro á seis semillas ovaladas.

Planta de Europa que se cria en los campos de la provincia de Concepcion, Maule, etc., probablemente introducida con los cereales.

VI. MNIARO. — MNIARUM.

Calyx 4-fidus persistens, tubo urceolato. Petala 0. Stam 1, fauce insertum. Ovarium liberum 1-spermum. Styli 2. Capsula evalvis, membranacea, tubo calycis indurato tecta. Semen unicum.

MNIARUM Forst. — Brown. — DC. — DICOTA Banks, etc.

Pequeñas plantas con hojas opuestas y subuladas, y desprovistas de estípulas. Las flores están llevadas por pares en el ápice de pedúnculos axilares que se vuelven mas largos y tiesos despues del antesis. Cáliz persistente, partido en cuatro lacinias, con el tubo urceolado. No hay pétalos, y solo un estambre inserto en la boca del tubo. Dos estilos. Cápsula indehiscente, membranácea,

cubierta por el tubo del cáliz endurecido : contiene una única semilla.

Solo se conocen dos especies de estas pequeñas plantas, ambas originarias de la Australasia.

1. **Muiarum biflorum.**

M. caulibus cæspitosis; ramis glaberrimis; foliis basi denticulatis, cæterum integerrimis.

M. BIFLORUM Forst. — DC. — M. PEDUNCULATUM Labill.

Tallos formando céspedes, con las ramas muy lampiñas, adornadas de algunas hojas denticuladas en la base y las demás muy enteras.

Se cria en los lugares húmedos de las islas de Van-Diemen, y se encuentra igualmente en el estrecho de Magallanes.

LIX. CRASULACEAS.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, mas ó menos carnosas, con hojas gruesas, alternas ú opuestas, sencillas, casi siempre enteras y desprovistas de estípulas. Flores rara vez imperfectas por abortamiento, terminales y comunmente dispuestas en cima. Cáliz compuesto de tres á veinte sépalos soldados en la base. Pétalos en número igual al de los sépalos, libres ó soldados en tubo mas ó menos largo, y á estivacion imbricada. Estambres tambien en número igual al de los pétalos, ó rara vez doble, y entonces los que alternan con ellos son mas largos y mas precoces. Hay igualmente el mismo número de ovarios, cada uno provisto en su base de una escama que proviene de un estambre abortado, y compuesto de una sola celdilla con muchos ovarios adheridos á un trofospermo sutural é interno. Dichos ovarios se vuelven cápsulas hojosas, uniloculares y polispermas,

abriéndose por una sutura longitudinal é interna, ó á veces son pluriloculares con muchas ventallas. Las semillas ofrecen un embrion cilíndrico y ortótropo en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones muy cortos, y la raicilla aproximada al hilo basilar.

Esta familia, muy notable por la carnosidad de sus hojas y á veces de sus tallos, se halla esparcida por todo el globo, pero especialmente en el hemisferio norte del antiguo continente. Algunas especies se cultivan como plantas de adorno y otras se administran algunas veces como refrigerantes y antiflogisticas.

I. TILEA. — TILLÆA.

Calyx 3-4-*partitus. Petala* 3-4, *perygina. Stamina* 3-4. *Squamulæ variæ, interdum subnullæ. Capsula, folliculares* 3-4, *liberæ intus longitudinaliter dehiscentes, di-polyspermæ.*

TILLÆA Micheli. — Linn. — TILLÆA y BULLIARDA DC.

Plantas muy pequeñas, subacuaticas, con hojas opuestas, y flores pequeñas, blancas y axilares. Cáliz partido en tres ó cuatro divisiones. Tres ó cuatro pétalos perigíneos, acompañados con frecuencia de pequeñas escamillas hipogíneas. Hay otros tantos ovarios uniloculares, con varios óvulos pegados á la sutura ventral; le sucede el mismo número de cápsulas hojosas, libres, abriéndose al interior por una sutura longitudinal y conteniendo dos ó mas semillas.

Estas pequeñas plantas son muy cosmopólitas y se encuentran en los lugares acuáticos, pantanosos ó húmedos. El género lo dedicó Micheli á Miguel Tilli, profesor de botánica en la universidad de Pisa.

§ 1. Carpelos con una ó dos semillas.

1. *Tillæa muscosa.*

T. caulibus basi ramosis, erectis aut decumbentibus; foliis connatis, lineari aut ovato-lanceolatis, acutis; floribus axillaribus, subsessilibus; laciniis calycinalis petalis, capsulaque longioribus; carpellis 1-2-*spermis.*

T. MUSCOSA Linn. — Lam. — DC., *Prod.*, t. III, p. 381.

Planta de pulgada y media de largo, tiesa, ramosa en la base, algo colorada ó morena. Las hojas son membranáceas, linear-lanceoladas ú oval-lanceoladas, agudas, de cerca de dos líneas de largo y tres cuartas partes de ancho, reunidas en la base y envolviendo otras hojas y flores, de modo á formar una espiga verticilada, casi continua, gruesa, cilíndrica y de cinco á seis líneas de largo. Las flores están reunidas en el áxila de las hojas, y tan cortamente pedúnculadas que alcanzan rara vez el largo de estas. Tienen el cáliz algo grande, partido en cuatro lacinias ovalado-lanceoladas, puntiagudas y sobrepujando los pétalos y las cápsulas: estas se componen de cuatro carpelos membranáceos, muy puntiagudos, abiertos en toda su longitud, y cada una con dos semillas, á veces una sola, oblongas, obtusas y levemente estriadas.

Esta planta forma pequeños céspedes en los lugares húmedos de la isla de Chiloe y en otros varios puntos de la República.

2. *Tillæa minima.*

T. cylindrica; caule exili, subsimplici, basi nudo; foliis ovatis, connatis, parce crassiusculis; floribus subsessilibus aut pedunculatis; laciniis calycinalis 4, *ovato-acutis, petalis sublongioribus; capsulis* 4, *unaquaque seminibus* 2.

T. MINIMA Miers.— Hook., *Misc. Bot.* — T. ERECTA id., *in Beechs Voy.*

Planta muy delgada, cilíndrica, cuyo tallo es apenas del espesor de una crin de caballo, desnudo en la base, mas ó menos ramoso y de una á dos pulgadas de alto. Las hojas son algo gruesas, ovaladas, puntiagudas, muy unidas en la base, y bastante distantes unas de otras. Las flores son axilares y dispuestas como en verticilo al rededor del tallo; las unas son casi

sesiles y otras están sostenidas por pedúnculos que subrepujan un poco las hojas. Cáliz con cuatro divisiones muy profundas, ovaladas, puntiagudas. Pétalos de la misma forma, pero un poco mas chicos. Cuatro estambres, con los filamentos muy delgados y las anteras redondas. Hay tambien cuatro cápsulas membranáceas, dobladas y ovaladas, y abiertas en toda su longitud: contiene cada una dos semillas oblongas y obtusas.

Se cria en los lugares húmedos de Santiago.

§ II. Carpelos con cuatro y mas semillas.

3. *Tillæa Solierii*. †

T. erecta, ramosa; foliis connatis, lineari-lanceolatis; pedunculis foliis brevioribus, axillaribus; laciniis calycinalis ovato-lanceolatis, petalis parce longioribus; carpellis acutis, 6-10-spermis.

Planta de una pulgada de altura poco mas ó menos, ramosa, vestida de hojas linear-lanceoladas, agudas, dos veces mas largas que anchas. Flores axilares, sostenidas por pedúnculos que no alcanzan el largo de las hojas: hay otras colocadas en la bifurcacion de los talluelos. El cáliz está partido hasta su base en cuatro divisiones oval-lanceoladas, puntiagudas y un poco mas largas que los pétalos. El fruto se compone de cuatro carpelos membranáceos y puntiagudos, é incluye tres y á veces hasta cinco pares de semillas oblongas y obtusas.

Se cria en los lugares húmedos de los alrededores de Santiago.

4. *Tillæa moschata*.

T. caule basi prostrato; ramis ascendentibus; foliis connatis, ovali-oblongis; floribus 4-fidis, ad axillas superiores sessilibus.

T. MOSCHATA DC., *Prod.*, t. III, p. 381. — BULLIARDA MAGELLANICA, id., in *Bull. philom.*, nº 49.

Pequeña planta tendida en la base y despues medio levantada, con las hojas oval-oblongas y unidas en la parte inferior. Las flores son tetrafidas y están colocadas en el áxila de las hojas superiores.

Se cria esta especie en los terrenos húmedos que avecinan el estrecho de Magallanes.

§ I. Carpelos con una ó dos semillas.

1. *Tillæa muscosa.*

T. caulibus basi ramosis, erectis aut decumbentibus; foliis connatis, lineari aut ovato-lanceolatis, acutis; floribus axillaribus, subsessilibus; laciniis calycinalis petalis, capsulaque longioribus; carpellis 1-2-*spermis.*

T. MUSCOSA Linn. — Lam. — DC., *Prod.*, t. III, p. 381.

Planta de pulgada y media de largo, tiesa, ramosa en la base, algo colorada ó morena. Las hojas son membranáceas, linear-lanceoladas ú oval-lanceoladas, agudas, de cerca de dos líneas de largo y tres cuartas partes de ancho, reunidas en la base y envolviendo otras hojas y flores, de modo á formar una espiga verticilada, casi continua, gruesa, cilíndrica y de cinco á seis líneas de largo. Las flores están reunidas en el áxila de las hojas, y tan cortamente pedúnculadas que alcanzan rara vez el largo de estas. Tienen el cáliz algo grande, partido en cuatro lacinias ovalado-lanceoladas, puntiagudas y sobrepujando los pétalos y las cápsulas: estas se componen de cuatro carpelos membranáceos, muy puntiagudos, abiertos en toda su longitud, y cada una con dos semillas, á veces una sola, oblongas, obtusas y levemente estriadas.

Esta planta forma pequeños céspedes en los lugares húmedos de la isla de Chiloe y en otros varios puntos de la República.

2. *Tillæa minima.*

T. cylindrica; caule exili, subsimplici, basi nudo; foliis ovatis, connatis, parce crassiusculis; floribus subsessilibus aut pedunculatis; laciniis calycinalis 4, *ovato-acutis, petalis sublongioribus; capsulis* 4, *unaquaque seminibus* 2.

T. MINIMA Miers.— Hook., *Misc. Bot.* — T. ERECTA id., *in Beechs Voy.*

Planta muy delgada, cilíndrica, cuyo tallo es apenas del espesor de una crin de caballo, desnudo en la base, mas ó menos ramoso y de una á dos pulgadas de alto. Las hojas son algo gruesas, ovaladas, puntiagudas, muy unidas en la base, y bastante distantes unas de otras. Las flores son axilares y dispuestas como en verticilo al rededor del tallo; las unas son casi

simplicibus, basi subnudis; foliis crassis, conn
apice congestis; pedicellis axillaribus, crassis, folio
calycinalis, sinubusque obtusis; carpellis apiculati

Esta es una de las especies las mas gran
una raiz gruesa, parecida mas bien á una esp
muchísimos tallos poco ramosos, gruesos, de
de largo, y de un rojo moreno harto subido
punta de las ramas. Las hojas son gruesas, li
tusas, escasas en la parte inferior del tallo, m
la superior y de dos líneas de largo y media d
son axilares y sostenidas por un gordo pedún
las hojas. Cáliz grueso, partido en cuatro
mismo que senos, sosteniendo cuatro pétalos
oblongos, un poco obtusos y una tercera
que los lóbulos del cáliz, y como de cuatr
dos de ancho. Cuatro cápsulas del largo de l
naviculares, terminadas en una punta, que e
cido: contienen cuatro á seis semillas dispue

Se cria en los peñascos maritimos de la isla de Chil
los alrededores de San Cárlos.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

5. *Tillæa peduncularis.*

T. caule erecto, simplici aut ramoso; foliis subconatis, linearibus-lanceolatis, 2 lin. longis; floribus 4-fidis, sessilibus aut longe pedunculatis; carpellis apice truncatis; seminibus 12.

T. PEDUNCULARIS DC., *Prod. regn. veget.*, t. III, p. 381.

Planta ramosa, de una pulgada poco mas ó menos de altura, lampiña, derecha, algo desnuda, y muy delicada. Hojas linear-lanceoladas, puntiagudas, membranáceas, de dos líneas de largo y dos terceras partes de ancho, dispuestas por pares, unidas en la base, y los pares algo distantes unos de otros. Las flores son axilares, á veces casi sesiles, pero con mas frecuencia encima de un pedúnculo muy delgado y débil y de diferente longitud, alcanzando á veces cerca de una pulgada de largo. Cáliz membranáceo, partido en cuatro lacinias profundas y muy obtusas; los pétalos son un poco mas largos y están dominados por cuatro cápsulas membranáceas, abiertas en toda su longitud, redondo-obtusas en la parte superior, truncadas en la inferior y de media línea de largo. Contiene cada una doce semillas oblongo-obtusas, longitudinalmente estriadas, vistas con el lente, y en dos filas.

Se halla en los lugares húmedos de Santiago, y en otros puntos de la República. Florece por agosto.

6. *Tillæa Closiana.* †

T. minutissima; foliis ovatis, obtusis aut parce acutis; floribus plus minusve pedunculatis; sepalis 3; *petalis* 3; *staminibus* 3; *carpellis* 3, *mucronatis; seminibus* 8-10 *et ultra.*

Esta especie alcanza apenas á media pulgada de altura: es poco ramosa, débil y tiene las hojas ovaladas, obtusas ó poco puntiagudas, adelgazadas en la base y casi tan anchas como largas. Flores casi sesiles ó sostenidas por pedúnculos muy débiles, del grueso de un pelo y tres á cuatro veces mas largos que las hojas. Siguen en su composicion el sistema ternario, es decir, que tienen tres sépalos ovalados, puntiagudos, tres pétalos de la misma forma y grosor, tres estambres la mitad mas cortos que los sépalos, con los filamentos muy delgados, y tres cápsulas membranáceas, terminadas por una puntilla, que es

FIN DE LA TABLA DEL SEGUNDO VOLUMEN.

PARIS.—EN LA IMPRENTA DE FAIN Y THUNOT,
Calle Racine, n. 28, cerca del Odéon.







